Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 8970105
Centre d'intérêt: 520

Aubin, Roland.

Modèle d'assistances pédagogiques complémentaires / par Roland Aubin. -- [Trois-Rivières?] : R. Aubin, 1988.
vi, 228 f. ; 28 cm.

"Rapport de recherche présenté à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Programme de maîtrise en éducation". Bibliogr.: f. [218]-228. Glossaire.

Vedette(s)-secondaire(s): Université du Québec à Trois-Rivières. Programme de maîtrise en éducation

---

Descripteur(s): Formation professionnelle * Evaluation formative * Difficulté d'apprentissage * Pratique pédagogique * Pédagogie différenciée * Relations maître-élèves * Secondaire (Ordre d'enseignement)

L'étude part de préoccupations pédagogiques reliées aux difficultés d'apprentissage. Certains élèves en formation professionnelle au secondaire ne réussissent pas toujours assez vite les objectifs pédagogiques proposés pour une activité éducative donnée; ceci diminue leur rendement scolaire et peut même conduire à l'abandon des études. Cette situation est assez courante et invite à réviser certaines méthodes d'intervention pédagogique en classe. On trouve en effet dans la documentation sur l'évaluation formative différentes formules d'assistances pédagogiques complémentaires pour l'enseignement et l'apprentissage. Pour valoriser ce processus complémentaire d'évaluation formative, l'auteur se réfère à l'approche systémique en éducation qui tend à favoriser la pratique de la réflexion dans la formation, entre maître-élèves. Cette approche systémique d'interaction formative devrait permettre à l'élève de s'adapter aux connaissances, en participant à l'élaboration des activités éducatives favorisant la réflexion, et en même temps s'affirmer dans un projet plus personnel de formation ou de résolution de problèmes.

Type de document: r

EDUQ
8970105

UNIVERSITE DU QUEBEC

MODELE D'ASSISTANCES PEDAGOGIQUES COMPLEMENTAIRES

par

ROLAND AUBIN

Programme de maîtrise en éducation

Rapport de recherche

présenté à

L'Université du Québec à Trois-Rivières

septembre 1988

REMERCIEMENTS

La présentation de ce rapport de recherche est relative à une étude sur l'évaluation formative et sur les difficultés d'apprentissage rencontrées dans la pratique pédagogique courante. A vrai dire, ce travail de recherche a nécessité de la part de son auteur, une implication de moindre envergure que celle fournie par des chercheurs qui, à travers la littérature, ont orienté cette étude.

Comme reconnaissance, un sincère remerciement est adressé à M. Jacques Héroux, professeur au Département des sciences de l'Education et directeur du module Enseignement professionel à l'Université du Québec à Trois-Rivières. C'est à lui que je suis le plus redevable. Celui-ci a assisté cette étude avec un vif intérêt. Par sa participation active, il n'a pas ménagé ses efforts pour prodiguer de l'encouragement et fournir de précieux conseils. Sans son aide, je suis certain que cette exigence partielle pour l'obtention d'une maîtrise en éducation n'aurait pu être aussi valable.

Ainsi, avec d'autres éducateurs, nous exprimons notre gratitude pour ses suggestions méthodologiques bien muries et savamment interprétées. Ce sont des connaissances acquises après de nombreuses années de vie active dans l'éducation scolaire. De plus, il m'est aussi important de remercier d'autres éducateurs, à l'Université du Québec à Trois-Rivières, qui ont orienté mes études universitaires. Donc, je tiens particulièrement à remercier M. Roger Desmet pour ces précieux enseignements en matière de communication, M. Yves Ricard et M. Claude Milette qui ont su me guider dans les didactiques, ainsi que M. Marcel Beaumont. Ces professeurs m'ont fait prendre conscience des différentes possibilités de la réflexion dans la formation.

AVANT-PROPOS

La réalisation de cette étude découle, en fait, de préoccupations pédagogiques soulevées par des collègues et moi-même, au sujet des difficultés d'apprentissage. Certains élèves de la formation professionnelle au secondaire, dont quelques uns venant de différentes polyvalentes, ne réussissent pas toujours assez vite les objectifs pédagogiques proposés pour une activité éducative donnée ; ceci diminue en effet leur rendement scolaire. Un tel problème peut entraîner l'inadaptation scolaire et l'abandon des études. En fait, si on s'en tient à de nombreux écrits sur les difficultés d'apprentissage, cette situation semble assez courante dans nos institutions et invite à reviser certaines de nos méthodes d'intervention pédagogique en classe.

Or face à ces réalités, nous présentons dans cette étude, une formule d'évaluation dite «formative», présentement très bien reconnue dans les sciences de l'éducation, pour soutenir et guider le maître et les élèves dans leur démarche éducative respective. En effet, on peut reconnaître à travers la littérature sur l'évaluation formative, différentes formules d'assistances pédagogiques complémentaires pour l'enseignement et l'apprentissage. Ainsi, pour valoriser ce processus complémentaire d'évaluation formative, nous nous sommes référés à l'approche systémique en éducation pour favoriser la pratique de la réflexion dans la formation, entre maître-élèves. Cette approche systémique d'interaction formative devrait permettre à l'élève de s'adapter aux connaissances, en participant à l'élaboration des activités éducatives favorisant la réflexion, et en même temps de s'affirmer dans un projet plus personnel de formation ou de résolution de problèmes.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS ii

AVANT-PROPOS iii

TABLE DES MATIERES iv

LISTE DES FIGURES vii

INTRODUCTION 1

CHAPITRE I : Une problématique d'intervention pédagogique 8

1.1 Identification d'un problème d'intervention 10
1.2 Définition du problème 11
1.3 Situation du problème (le contexte) 13
1.3.1 La formation professionnelle au secondaire 15
1.3.2 Les différences individuelles en formation professionnelle 16
1.3.3 Les apprentissages visés en formation professionnelle 17
1.3.4 L'évaluation des apprentissages en formation professionnelle 19
1.3.5 Les besoins de réflexion en formation professionnelle 20
1.4 Buts et objectifs de cette recherche 21
1.4.1 Objectifs généraux 22
1.4.2 Objectif spécifique de l'étude 23
1.5 Limites de cette recherche 23
1.5.1 Au point de vue théorique 24
1.5.2 Au niveau méthodologique 26
1.6 Importance de cette recherche 28

CHAPITRE II : Cadre de références théoriques 31

2.1 Présentation préliminaire du concept de l'évaluation formative 32
2.2 Origine du concept et aperçu général 33
2.3 L'évaluation formative du curriculum 35
2.4 Le concept du curriculum dans les sciences de l'éducation 36
2.5 L'évaluation formative pour la pratique pédagogique 41
2.6 Constatations de Bloom sur le modèle de Carroll 45
2.7 Réflexion de Bloom sur la maîtrise des apprentissages 47

CHAPITRE III : Les différentes conceptions de l'évaluation formative 56

3.1 Interprétation critériée et/ou normative de l'évaluation 57
3.2 L'évaluation formative pour le diagnostic pédagogique 62
3.3 L'évaluation diagnostique est dite pronostique 65
3.4 L'évaluation formative et sommative sont dites «continues» 68
3.5 L'évaluation formative, une action préventive et corrective 70
3.6 Les régulations interactives et/ou rétroactives 72

CHAPITRE IV : Pour une pratique de la réflexion dans la formation 80

4.1 Les concepts de régulation et d'autorégulation dans l'éducation 82
4.2 Trois conceptions de l'autorégulation en éducation scolaire 84
4.3 L'autorégulation simple et complexe 86
4.4 L'entrainement à l'autorégulation (rétroactions effectives) 86
4.5 L'orientation néo-behavioriste de l'auto-contrôle 87
4.6 L'approche piagétienne de l'autorégulation 90
4.7 L'adaptation : assimilation et accommodation 93
4.8 L'adaptation et l'organisation 94
4.9 Le concept d'adaptation dans l'éducation scolaire 95
4.10 L'adaptation relative d'une activité d'évaluation 96
4.11 L'adaptation, un processus de structuration de connaissances 96
4.12 Les conduites d'adaptation 97
4.13 L'autorégulation selon les humanistes 99
4.14 La pratique de l'auto-évaluation selon Rogers 100
4.15 L'auto-évaluation est dite formative 102

CHAPITRE V : Une question de différenciation et d'activation signifiante 105

5.1 Revision de la question de cette étude 108
5.2 La Formatique une science de la formation 111
5.3 Une dynamique de la formativité 112
5.4 L'approche interdisciplinaire, une mesure complémentaire de soutien 114
5.5 Le processus de différenciation de l'information 116
5.6 L'entrainement à la différenciation 119
5.7 Une différenciation biopsychique 121
5.8 La différenciation horizontale et verticale 122
5.9 La circulation de l'information 124
5.10 L'activation signifiante par la différenciation de l'information 126
5.11 La différenciation un processus de réflexion-action 128
5.12 Le travail de l'évaluation et de la valorisation 128

CHAPITRE VI : Modèle d'assistances pédagogiques complémentaires 134

6.1 Pour un modèle pédagogique logico-psychologique 135
6.2 L'approche systémique en éducation 142
6.3 La démarche stratégique en éducation 147
6.4 Une démarche d'intervention pédagogique en quatre phases 150
6.5 L'orientation méthodologique 152
6.6 La différenciation et l'intégration de l'information 154
6.7 L'activation signifiante de l'énergie réflexive 155
6.8 L'accomplissement et l'élargissement du projet éducatif 157
6.9 Les instruments de différenciation ou d'évaluation formative 158
6.10 Des instruments pour trois démarches d'évaluation formative 160
6.11 La variété des instruments d'évaluation formative 161

CHAPITRE VII : Considération et généralisation 170

7.1 Pour un modèle différencié d'évaluation formative 171
7.2 L'orientation non-directive, une méthode d'animation 174

7.3 La différenciation de l'enseignement et de l'apprentissage 177
7.4 Une version modifiée de la maîtrise des apprentissages 179
7.5 Une pédagogie différenciée pour la formation professionnelle 185
7.6 Les difficultés temporaires dans l'apprentissage 187
7.7 Les phénomènes de rupture incitent donc à la réflexion 190
7.8 Une action éducative différenciée basée sur la réflexion 192
7.9 Une action préliminaire ou simultanée à la réflexion 192
7.10 Le projet éducatif individuel ou collectif 193
7.11 Considération de la recherche en milieu scolaire 194
7.12 L'approche interdisciplinaire et la recherche-action 195
7.13 Une participation à des projets éducatifs individuels 196
7.14 Une communication pédagogique à un congrès 196

CONCLUSION : Résumé et commentaires 200

APPENDICE A : La fiabilité des tests diagnostiques 205

APPENDICE B : Le Q. Sort, un instrument d'évaluation formative 207

APPENDICE C : Modèles de test diagnostique 209

APPENDICE D : Modèle de guide d'orientation méthodologique 212

APPENDICE E : Modèle de test d'appréciation 213

APPENDICE F : Modèle de test diagnostique pour l'analyse de soi 214

LEXIQUE 215

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 218

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Un ensemble de composantes analysées dans cette étude 7

Figure 2. Principales variables de la stratégie «Mastery learning» 53

Figure 3. Les phases d'apprentissage et les événements d'enseignement 54

Figure 4. Hiérarchie des processus d'apprentissage selon Gagné 55

Figure 5. Illustration structurant les trois principales étapes d'évaluation scolaire 77

Figure 6. Schéma illustrant globalement un système d'intervention pédagogique entre maître-élèves 78

Figure 7. Illustration complémentaire d'une démarche interactive d'intervention pédagogique par l'évaluation formative 79

Figure 8. Schématisation d'une dynamique de la formativité 131

Figure 9. La différenciation de l'information et de l'énergie aux niveaux biologique, psychologique et spirituel 132

Figure 10. La complémentarité du sujet et de l'objet dans l'espace relation et le temps changement 133

Figure 11. Un modèle différencié d'assistances pédagogiques complémentaires 167

Figure 12. Un schéma de différenciation et d'intégration 168

Figure 13. Description d'une rencontre d'évaluation formative pour organiser avec l'élève un projet de récupération 169

Figure 14. Schématisation simplifiée d'une démarche éducative de maîtrise 198

Figure 15. Schématisation d'un enseignement différencié avec une évaluation formative/sommative intégrée 199

INTRODUCTION

Cette étude s'inscrit dans le cadre des recherches effectuées sur le rendement scolaire ou, principalement sur les moyens d'intervention pédagogique. Nous avons recherché dans la littérature sur l'évaluation formative, des moyens pour aider les élèves à avoir du succès dans leurs études, principalement pour ceux qui ont des difficultés d'apprentissage dans la formation professionnelle au secondaire. La plupart des recherches effectuées sur le rendement scolaire sont relatives à la productivité pédagogique des élèves, dans un cadre de formation générale. Dans ces recherches, on tente de développer des moyens d'intervention pédagogique, pour faire participer les élèves à la réussite de leurs études ou de leurs apprentissages.

Par exemple, dans les polyvalentes au secteur professionnel, il n'est pas rare de rencontrer des élèves qui, ayant assisté à tous les cours, éprouvent des difficultés d'apprentissage pour réussir dans le temps mis à leur disposition les modules de la matière enseignée, autrement dit, ils ont des difficultés pour atteindre les objectifs pédagogiques qui leur sont assignés, pour une période éducative donnée. Ainsi selon nous, ils n'assimilent pas la totalité du programme proposé. Voilà un problème assez courant dans la formation des élèves à l'école.

En fait dans une institution scolaire, on doit respecter dans l'année en cours un certain rythme éducatif, selon les règles d'application du régime pédagogique ou du plan d'études (communément appelé le curriculum - dans lequel on y retrouve les indications relatives à un programme d'éducation scolaire). De plus, un heureux résultat des études s'inscrit aussi dans le cadre d'une formation personnelle ou intégrale. A cet effet, depuis quelques années, plusieurs interventions pédagogiques dans le domaine de l'éducation scolaire, se placent aussi

sous le thème de la formation personnelle ou du développement intégral de la personne. Ainsi selon nous, il faut qu'une démarche éducative au secteur professionnel puisse dépasser le domaine des spécialités ou des techniques, vers le développement d'une formation plus personnelle. Selon nous, ce dépassement est important pour mobiliser les élèves dans un projet personnel de résolution de problèmes.

Alors, comment pouvons-nous intervenir auprès des élèves pour qu'ils puissent atteindre l'objectif de leurs études? L'implication des élèves dans des projets éducatifs personnels de résolution de problèmes, est-elle une solution pour leurs difficultés d'apprentissage? La réponse n'est pas facile, les causes relatives aux difficultés d'apprentissage sont multiples et différenciées, les résoudre c'est quelques fois une intervention complexe, longue et difficile. Celles-ci sont à la fois de portée générale et individuelle. Qui n'a pas eu de problèmes dans ses études? En fait, les difficultés d'apprentissage rencontrées dans la formation des élèves sont-elles toutes identiques? On ne peut certainement pas répondre à cette question par des considérations générales et sans faire une analyse de la situation pour chacune d'entre elles.

Par exemple, un élève peut avoir besoin d'une assistance pédagogique immédiatement dans l'interaction du cours, pour recevoir une explication sur une notion qu'il n'a pas comprise; tandis qu'un autre aura besoin d'un enseignement correctif personnalisé, pour résoudre une médiocrité ou une difficulté personnelle d'apprentissage, découverte lors d'un test diagnostique ou formatif.

Selon nous, pour faciliter cette démarche d'encadrement ou de récupération, il est important de faire participer l'élève dans un projet éducatif personnel de résolution de problèmes. En fait, il convient dans la démarche éducative de se donner un plan et des mesures d'intervention pédagogique, pour aider les élèves à réussir leurs études ou leurs apprentissages, selon une méthode de résolution de problèmes. Ainsi cette étude, sous le titre

d'un modèle d'assistances pédagogiques complémentaires, tente de définir le rôle de l'évaluation formative, comme un moyen d'intervention pédagogique ou de résolution de problèmes pour assister les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage.

Nous nous sommes donnés dans cette étude, un double objectif pour tenter d'augmenter le rendement scolaire des élèves admis au programme de formation professionnelle au secondaire. D'une part, il a pour objet de clarifier les fondements théoriques et les diverses modalités d'application de l'évaluation formative, qui ont été développés dans les sciences de l'éducation. Principalement, ceux qui ont servi à planifier notre modèle d'assistances pédagogiques complémentaires. D'autre part, cet objectif a aussi pour but de fournir de l'information à des éducateurs intéressés à faire de la recherche, en évaluation formative. A cet effet, nous avons demandé à des enseignants d'effectuer dans leur classe des projets d'évaluation formative, selon la matière enseignée. Il faut comprendre que l'objet de cette participation n'était pas de recueillir des résultats de recherche, mais bien d'organiser des rencontres pour discuter des modalités d'application d'évaluation formative en classe; ainsi en concordance avec cette volonté, nous avons assisté à des rencontres d'information dans des milieux éducatifs, lors de congrès, de journées pédagogiques, etc.

Sommairement ce modèle d'assistances pédagogiques complémentaires[1] est une démarche, supportée par un ensemble de composantes et d'activités éducatives, de régulations interactives et rétroactives, etc., de rencontres, de mesures et d'orientations méthodologiques, pour aider d'autres éducateurs et des élèves à planifier une formule d'évaluation formative, basée sur la pratique de la réflexion méthodologique, dans leur pratique éducative. Donc à ce sujet, nous présentons différentes recherches d'auteurs sur

---

1 Voir la figure no 1, à la page 7, montrant les principales composantes et activités éducatives qui gravitent autour de ce modèle d'assistances pédagogiques complémentaires. Nous avons retenu ces éléments pour mieux identifier et situer les résultats de recherche présentés dans les chapitres qui suivent.

l'évaluation formative et la pratique de la réflexion méthodologique (entre autre, celle de Bloom, Hastings et Madaus, 1971, de Allal et alii, 1979, etc.), dont nous n'avons pas pour le moment de raison évidente de les mettre en doute. En effet, cette étude ne cherche pas à vérifier les résultats de recherche antérieure pour voir s'ils restent les mêmes, mais plutôt de clarifier les concepts et les processus sous-jacents aux données des recherches précédentes sur l'évaluation formative, pour en faire ressortir les différentes conclusions.

Ainsi, dans cette catégorie d'étude, l'intention n'est pas de confirmer ou de clarifier les résultats de recherche antérieure, ou de leur apporter des réserves, mais plutôt de vérifier jusqu'à quel point ils peuvent être utiles et applicables dans nos pratiques pédagogiques. En fait, cette étude s'appuie sur des processus d'évaluation formative qui n'étaient pas tout à fait clairs dans notre esprit, méritant selon nous, d'être élucidés pour la pratique pédagogique courante. En fait, pour se donner un modèle d'assistances pédagogiques complémentaires, nous avons inventorié dans la littérature les principaux fondements théoriques de l'évaluation formative, pour l'enseignement et l'apprentissage.

Suite à ce préambule, il nous apparait important de présenter la structure de ce rapport de recherche. Dans un premier chapitre, intitulé «Une problématique d'intervention pédagogique», nous présentons des informations sur les difficultés d'apprentissage dans la formation professionnelle au secondaire, les objectifs de cette recherche pour la pratique pédagogique courante et l'envergure de cette étude au plan conceptuel et méthodologique; de plus quelques informations sont fournies sur l'importance de faire de la recherche en évaluation formative dans les milieux éducatifs.

Le deuxième chapitre permet de prendre connaissance d'un cadre de référence sur les principaux fondements théoriques mis en évidence dans les sciences de l'éducation sur l'évaluation formative. Celui-ci nous montre l'origine et les premières applications de l'évaluation formative dans l'éducation scolaire. Selon nous, celles-ci ont trois principales

fonctions de régulation et d'autorégulation: une pour le développement des plans d'études ou curricula (une fonction de régulation), une autre pour adapter les activités éducatives dans la classe (une fonction de régulation et d'autorégulation) et une troisième pour celui qui apprend seul ou en équipe, dans un groupe de formation (une fonction d'autorégulation).

Dans le chapitre suivant, on retrouve des explications sur «des différentes conceptions de l'évaluation formative» (appellations et modalités d'application diverses en milieu scolaire), qui ont été développées par des auteurs dans la littérature. Ensuite, dans un quatrième chapitre intitulé «Pour une pratique de la réflexion dans la formation», nous présentons les principes de régulation et d'autorégulation, selon les trois grands courants de la pensée psychologique en éducation, - selon les psychologues néo-behavioristes, les psychologues piagétiens et les psychologues humanistes ou existentialistes. Selon nous, ces principes de régulation et d'autorégulation peuvent nous apporter des éléments significatifs, sur l'aspect intérieur et extérieur de l'évaluation et de la formation.

Le chapitre V est titré: «Pour une question de différenciation et d'activation signifiante», il s'agit d'une étude complémentaire visant à expliquer les fondements d'une approche énergétique et systémique nécessaire pour le développement des activités réflexives en éducation. Elle va nous permettre de comprendre la relation entre un processus d'adaptation et d'affirmation (ou particulièrement de régulation ou d'autorégulation). Cette étude nous apportera d'autres explications sur les principes de régulation et d'autorégulation en éducation, autrement dit, elle nous permettra d'envisager un modèle interactif d'évaluation formative en classe. Une démarche d'interaction formative qui s'inspire de principes basés sur la théorie générale des systèmes (voir von Bertalanffy, 1968, 1973). Selon nous cette démarche d'interaction formative est nécessaire si l'on veut utiliser au maximum les énergies de l'environnement. Ainsi, nous allons expliquer cette démarche d'interaction formative, selon une théorie de la formation soutenue par Bernard Honoré et alii (1974, 1975, 1977,

1980), s'inspirant notamment de l'approche énergétique et systémique en éducation. Celle-ci est selon l'auteur, un processus de différenciation et d'activation signifiante (de valorisation), appelé aussi une dynamique de «formativité» ou de signification.

Au sixième chapitre, intitulé «Modèle d'assistances pédagogiques complémentaires», nous présentons selon l'approche énergétique et systémique, différentes modalités d'application d'évaluation formative pour une variété au moins équivalente d'approches éducatives. Comme nous le disions, en avant-propos, il nous semble possible par cette approche systémique d'évaluation formative de favoriser la formation personnelle en passant par la formation professionnelle. Ce dépassement est important pour impliquer le maître et les élèves dans un projet éducatif de résolution de problèmes. Ainsi, dans le dernier chapitre, avant d'apporter les conclusions finales à cette étude, on retrouvera, sous le titre de «considération et généralisation», quelques éléments de valorisation relatifs à ce modèle pédagogique.

Comme on pourra le constater dans ce rapport de recherche, nous avons voulu apporter de l'importance à la pratique de la réflexion dans la formation, par l'application de l'évaluation formative en milieu scolaire. Celle-ci devrait faciliter cette prise de conscience nécessaire à la découverte des connaissances et à la résolution de certaines difficultés d'apprentissage. Ainsi, cette introduction nous a permis d'établir les principaux points de convergence, auxquels nous voulons apporter quelques éclaircissements valables et significatifs en synthèse ou en conclusion, c'est-à-dire, être capable d'affirmer que certaines possibilités ou questions de recherche sont réalisables dans des actes effectifs ou anticipés. Il s'agit donc de savoir, si la pratique de la réflexion est une composante essentielle du processus d'évaluation formative et si par conséquent, elle peut permettre à un élève d'augmenter son rendement scolaire, autrement dit d'accélérer son processus éducatif! Réfléchir et s'évaluer, n'est-ce pas déjà se former?

MODELE
D'ASSISTANCES PEDAGOGIQUES COMPLEMENTAIRES

PLAN D'INTERVENTION PEDAGOGIQUE

D'ACTIONS ET DE REFLEXIONS
VERS UNE
APPROCHE SYSTEMIQUE D'EVALUATION FORMATIVE
DE
DIFFERENCIATION-INTEGRATION-ACTIVATION SIGNIFIANTE
DE
REGULATION ET AUTOREGULATION FORMATIVES

EVALUATION FORMATIVE
ET
PRATIQUE DE LA REFLEXION METHODOLOGIQUE

PROCESSUS D'INTERACTION ET DE RETROACTION FORMATIVE
OU
D'ACTIONS CORRECTIVES

PEDAGOGIE DE SITUATION
ET
MESURES D'ENCADREMENT ET DE RECUPERATION

POUR LE DEVELOPPEMENT
DU PROJET EDUCATIF PERSONNEL
ET DE
RESOLUTION DE PROBLEMES

Nota: pour faciliter la lecture de cette étude et illustrer son développement, nous avons choisi de présenter dès le début de ce rapport de recherche, dans cette figure, les principales composantes gravitant autour de notre modèle d'assistances pédagogiques complémentaires. Nous avons retenu ces éléments pour mieux identifier et situer les résultats de cette recherche présentés dans les chapitres suivants.

Figure 1 - Un ensemble de composantes analysées dans cette étude

CHAPITRE I

Une problématique d'intervention pédagogique

Les difficultés d'apprentissage qui surviennent régulièrement dans la formation professionnelle au secondaire, nous ont amenés à nous poser des questions sur les moyens d'intervention pédagogique. Ainsi dans cette problématique, nous allons étudier divers moyens d'intervention pédagogique pour aider les élèves à réussir leurs études, avec l'apport de l'évaluation formative. Parler de difficultés d'apprentissage, implique naturellement la recherche de moyens d'intervention ou de régulation pédagogique dans la classe.

A ce sujet, le ministère de l'Education du Québec (1981) propose, dans sa nouvelle «Politique générale d'évaluation pédagogique», (MEQ, «PGEP»), des formules variées d'évaluation formative, présentement reconnues dans les sciences de l'éducation, pour guider et soutenir le maître et les élèves dans leur démarche éducative respective; car selon le ministère (1982): «Rares sont les élèves qui, à un moment ou l'autre de leur cheminement scolaire, n'ont pas besoin de mesures d'appui pédagogique à titre de soutien, de récupération ou tout simplement d'aide spécifique par rapport à un besoin particulier» («Etude sur les mesures d'appui pédagogique», MEQ, «EMAP», p. 6). Ce sont des mesures de soutien ou d'appui pédagogiques pour diagnostiquer une difficulté d'apprentissage, adapter une action éducative, valoriser un projet, etc.

Par exemple, dans un document d'information, le ministère de l'Education du Québec (1985) présente «l'évaluation formative en tant qu'intervention pédagogique visant la réalisation de l'apprentissage» («Elément de docimologie, évaluation formative», MEQ, «EDEF», p. 9). On y retrouve des définitions sur la pédagogie (comment s'y prendre pour favoriser l'apprentissage par l'évaluation formative), de nouvelles perspectives éducatives

(dont l'approche néo-behaviorale et l'approche piagétienne de l'apprentissage, etc.). De plus, le ministère propose des moyens et des instruments pour aider les enseignants à planifier leur démarche d'évaluation formative. Dans la classe, l'intervention pédagogique est une action spécifique ou globale exercée par le maître et les élèves. Le maître intervient auprès des élèves par ses enseignements, ses évaluations, ses aides, ses conseils, ses explications, etc., les élèves interviennent dans la classe par leurs questions, leurs argumentations, leurs discussions, etc. Ainsi, ensemble ils apportent des éléments complémentaires d'intervention pédagogique. Par exemple, les élèves peuvent discuter d'un problème, émettre des hypothèses, venir en aide à un élève qui a des problèmes dans son apprentissage, etc. De plus, il faut aussi reconnaître le rôle actif de l'élève sur sa propre démarche éducative. Pour cette raison, comme nous l'avons énoncé auparavant, nous avons appelé cette étude un «Modèle d'assistances pédagogiques complémentaires». L'intervention en formation n'est -elle pas aussi l'oeuvre de l'élève?

Selon Honoré: «L'intervention en formation, ce n'est pas un travail d'expert selon quelque méthode d'analyse, c'est essentiellement la rencontre entre plusieurs projets: projet de l'institution où l'on travaille, projet de l'institution de formation, projet des participants, y compris celui qui exerce une fonction particulière d'animation» (op. cit., 1977, p. 221). Le problème de l'intervention pédagogique prend aussi de l'importance dans la recherche des instruments pour animer l'activité éducative : donc, il sera aussi question dans cette étude d'instruments d'évaluation formative. Ceux-ci sont des tests critériés, des fiches d'accompagnement, des grilles d'observation, des questionnaires d'appréciation, etc., pour orienter, guider ou mobiliser l'élève dans sa démarche éducative. De cette façon, certains instruments d'évaluation formative doivent être construits, pour permettre une confirmation immédiate des résultats de l'élève ou encore pour l'accompagner dans son apprentissage avec le moins d'intervention possible de l'extérieur; ceci semble aller à l'encontre d'une assistance

pédagogique, mais il faut reconnaître le besoin de laisser à l'élève une certaine autonomie et responsabilité éducatives. Cependant dans d'autres occasions, comme il faut lui éviter d'accumuler des erreurs consécutives, il est nécessaire d'intervenir au bon moment dans ses études et de lui transmettre des connaissances. Ainsi dans cette étude, il sera question de moyens d'intervention pédagogique pour l'application d'un enseignement différencié dans la formation professionnelle au secondaire.

1.1 Identification d'un problème d'intervention

Nous allons maintenant discuter d'un problème spécifique d'intervention pédagogique. Comment intervenir auprès des élèves, dans leurs difficultés d'apprentissage, avec l'évaluation formative, quelque soit le type de formation? Etant donné que l'évaluation formative est un moyen d'intervention pédagogique pour aider les élèves à augmenter leur rendement scolaire, il est important, au départ, de se poser cette question. Par exemple, l'évaluation formative est-elle une mesure d'intervention préventive ou corrective, directionnelle ou non-directionnelle, une technique d'animation ou d'orientation, une relation d'aide ou encore une approche éducative «centrée sur la personne»? Si on envisage l'évaluation formative comme une mesure d'intervention non-directive, dès lors apparaît la complexité de la formation.

Alors, comment amener un élève à s'adapter aux connaissances et, par la même occasion, lui permettre de s'affirmer dans des projets éducatifs personnels, pour qu'il puisse par lui-même résoudre en grande partie ses difficultés d'apprentissage? Selon nous, c'est une question importante que l'on doit se poser, si l'on veut aider les élèves à réussir leurs études, principalement par l'évaluation formative.

1.2 Définition du problème

Ainsi, nous allons apporter quelques explications sur cette question. Par exemple, nous avons recherché par l'évaluation formative une méthode différenciée d'enseignement pour adapter les élèves aux connaissances, tout en leur permettant de s'affirmer dans une démarche personnelle de formation ou de résolution de problèmes. Tout bien considéré, pour aider les élèves de la formation professionnelle au secondaire à résoudre leurs difficultés d'apprentissage, il nous paraît essentiel de nous donner une pédagogie différenciée pour satisfaire à cette double exigence éducative: dont une est orientée sur la spécialité enseignée et l'autre sur un processus de formation personnelle; car selon nous, résoudre une difficulté d'apprentissage relève de cette double exigence éducative.

En fait pour aider les étudiants à solutionner leurs difficultés d'apprentissage, il faut leur permettre de participer à l'élaboration du contenu d'une formation professionnelle qui indique le chemin de la culture, c'est là selon nous une contribution menant à une formation plus personnelle. Précisément, si le développement des spécialités, des compétences est axé sur une formation professionnelle, celui des possibilités, des intentions, des projets, des résolutions des problèmes, etc., est axé sur une formation personnelle. Ainsi la formation dite professionnelle, correspond à des compétences qui se développent en couvrant le contenu d'un programme d'enseignement spécialisé. La formation personnelle s'acquière à travers des activités éducatives qui font contribuer l'élève à sa formation par une participation active à l'élaboration des savoirs. (voir d'autres explications plus en avant à la page 17).

Selon Honoré, cette double exigence éducative est une des conditions indispensables à réaliser dans toutes les pratiques de formation, principalement si au départ, elles sont orientées sur des activités de production ou encore de reproduction. «Le premier problème que nous avons voulu aborder a été celui du dépassement de la séparation entre formation

professionnelle et formation personnelle. C'est encore celui qui nous semble aujourd'hui dominer tous les autres» (Cf. 1975, p. 81-89; 1977, p. 9-10). En effet, il ne suffit pas uniquement d'adapter l'élève aux connaissances, il faut aussi lui donner la chance de s'affirmer dans son milieu, par des projets éducatifs personnels. Ceci nous permet de reconnaître dans les pratiques de formation, la réalité et les difficultés de la séparation entre profession et personne. Il s'agit ici de comprendre le sens de cette séparation et de rechercher de quelle manière elle peut être dépassée et enrichie. En fait, est-ce possible d'envisager uniquement une formation comme un processus de transmission de connaissances?

En définitive, avec l'évolution des savoirs et de la technologie, il semble de plus en plus important de se donner une approche éducative différenciée pour faire participer l'élève à sa formation. De cette façon, il faut savoir comment il apprend et assimile des connaissances; en quelque sorte, il faut savoir comment il peut structurer des connaissances. Fondamentalement, les diverses modalités d'application de l'évaluation formative peuvent-elles nous apporter des éléments de solution à cette problématique? Possiblement, car l'étude de l'évaluation formative c'est aussi celle de la compréhension de la démarche éducative.

Mais, il n'est pas facile de comprendre les diverses modalités d'application de l'évaluation formative, en vertu des différents objectifs poursuivis dans l'éducation scolaire. De plus, il existe dans la littérature diverses appellations qui ne simplifient pas son étude. Par exemple, certains auteurs l'ont caractérisée comme un véritable «carrefour sémantique» marqué par un enchevêtrement de concepts théoriques et d'orientations méthodologiques (Pelletier 1971, p. 8, in Dominicé, 1979, p. 43). Jean Cardinet a aussi soulevé des problèmes d'application méthodologique d'évaluation formative en milieu scolaire. Selon l'auteur, les travaux actuels sur l'évaluation formative ne nous permettent pas «de rédiger une synthèse, car on est encore à chercher des lignes de développement. Tout ce que l'on peut espérer, c'est simplement de faire le point sur la situation présente» (in Allal et alii, op. cit.,

1979, p. 210). Cependant, cette problématique ne doit pas être écartée par les éducateurs, au contraire, elle doit plutôt être éclaircie par la recherche pédagogique. Elle doit susciter notre intérêt à trouver des éléments de solution aux difficultés d'apprentissage. Selon nous, son étude peut nous apporter des significations nouvelles dans la compréhension du processus d'apprentissage et de formation. Par exemple, quand et comment faut-il transmettre à l'élève des connaissances, lui permettre d'en découvrir par lui même et de s'affirmer avec celles-ci? En fait, cette question soulève le problème des ruptures ou des discontinuités dans l'activité formative.

Selon Honoré: «L'activité formative est celle qui met en oeuvre des pratiques favorisant le processus discontinu d'affirmation et d'adaptation» (op. cit., 1977, p. 203-204). C'est-à-dire que l'adaptation est possible avec l'aide d'un processus d'affirmation. En fait, celui-ci nous a aussi permis de comprendre, d'une façon différente, le processus d'adaptation définit par Piaget. Par exemple, «Piaget définit l'adaptation comme un équilibre entre l'assimilation et l'accommodation» (in ibid., p. 155). Pour Honoré: «Lorsqu'il n'y a qu'accommodation, sans assimilation durable, la structure se trouve en péril devant le même élément, et le processus de différenciation est toujours à refaire. La reconnaisance d'une différence suppose, selon la remarque de Piaget, une durée de l'assimilation» (ibid., p. 154). Ainsi, selon nous, ce problème d'adaptation et d'affirmation a des conséquences graves dans la façon d'envisager l'activité formative, et c'est par un processus différencié d'évaluation formative qu'il est possible d'aider les élèves à résoudre leurs difficultés d'apprentissage.

1.3 Situation du problème (le contexte)

Dans l'introduction, nous avons identifié le problème des difficultés d'apprentissage, dans la formation professionnelle au secondaire, comme étant un problème de temps pour

assimiler les connaissances. Réellement dans les polyvalentes, à différentes reprises il arrive que des étudiants aient des difficultés pour assimiler la matière à apprendre dans le temps mis à leur disposition; car dans les milieux scolaires il faut respecter un certain rythme éducatif, relatif à un temps déterminé, en grande partie, par les programmes d'études du ministère de l'Education.

Mais ce problème d'assimilation est-il uniquement, relatif au temps nécessaire pour accomplir un projet de formation ou plutôt relié, comme nous l'avons défini auparavant, à un problème de temps jugé nécessaire entre des moments d'adaptation et d'affirmation ou d'interaction formative? Au début de cette étude, nous avions cru que c'était uniquement un problème de temps et de prérequis nécessaires pour accomplir une tâche quelconque, car plusieurs de nos élèves venaient de différentes polyvalentes. A cet effet, nous avons étudié la théorie de Bloom (1968), sur la maîtrise des apprentissages. Comme nous allons l'expliquer, ultérieurement, dans le développement de ce travail, celle-ci est relative à l'évaluation formative et l'enseignement individualisé (les conditions véritables d'une pédagogie de maîtrise).

Par exemple, si l'élève ne réussit pas ses études selon les critères donnés dans l'objectif pédagogique, dans un temps raisonnable, on lui offre à la suite d'une évaluation formative des périodes de remédiation pédagogique, en sus de l'enseignement ordinaire. Mais selon d'autres auteurs, il est aussi important d'aider les élèves à résoudre leurs difficultés d'apprentissage directement dans la classe, dans le processus d'interaction avec tous les élèves (Cf. Allal et alii, 1979). De plus, pour aider les élèves à résoudre leurs difficultés d'apprentissage, il est aussi important d'étudier les différences socio-culturelles, les caractéristiques d'une formation, le type d'étudiants qui la fréquente, les processus d'apprentissage relatifs au programme de la formation, les instruments et moyens pour réaliser ces processus, etc. (objectifs pédagogiques, stratégies éducatives, évaluations

pédagogiques, etc.). Donc, afin de bien situer le problème de l'intervention pédagogique dans son contexte, c'est-à-dire dans la formation professionnelle au secondaire, maintenant nous allons apporter quelques explications sur les fondements de cette formation.

1.3.1 La formation professionnelle au secondaire

Celle-ci tente de faire acquérir à l'élève une certaine compétence dans la pratique du métier. Elle est aussi un accès à une formation personnelle et aussi un moyen d'intégration dans le milieu du travail et la société. Selon le ministère de l'Education du Québec (1980), elle «fait partie de la démarche éducative qui permet à l'individu de se développer et d'acquérir certains éléments nécessaires à la vie en société. Elle vise principalement le développement des connaissances, des habiletés et des facultés créatrices, permettant à l'individu d'acquérir la compétence nécessaire pour assumer pleinement un rôle sur le marché du travail» («La formation professionnelle des jeunes au Québec», MEQ, «LFPJQ», p. 10). Ainsi, c'est dans l'optique du développement personnel et intégral qu'il faut envisager la formation professionnelle au secondaire.

Cette formation professionnelle au secondaire est présentement divisée en deux groupes d'élèves: la formation professionnelle longue et la formation professionnelle courte. Cependant prochainement, des réformes scolaires vont possiblement apporter des changements appréciables dans la structure des programmes d'étude, pour valoriser cette formation. Dans des propositions de relance et de renouveau, le ministère de l'Education (1982) propose d'enrichir la formation professionnelle au secondaire par une solide formation de base pour offrir une éducation de qualité. («La formation professionnelle des jeunes», MEQ, «LFPJ», p. 3).

Mais il y a aussi pour l'élève, une formation professionnelle de base qui, selon le ministère, lui «permet d'acquérir des savoirs fondamentaux et des habiletés de base, de développer ses facultés créatrices, de se préparer à remplir des fonctions communes à plusieurs types d'emploi: tous des éléments de formation que l'on peut qualifier de «transférables» et qui sont de nature à faciliter l'adaptation, la mobilité, le recyclage et le perfectionnement» (ibid., p. 33). Ce sont des éléments de base nécessaires à l'exercice d'un métier ou à l'intégration de l'élève dans un milieu réel de travail. Présentement, le «professionnel long» offre à l'élève une formation préparant à l'exercice d'un métier hautement qualifié et à l'obtention d'un diplôme d'études secondaires (DES), du ministère de l'Education du Québec. Tandis que le «professionnel court» offre une formation préparant à l'exercice d'un métier, dont l'apprentissage est plus axé sur le développement d'habiletés gestuelles, qu'à l'assimilation de connaissances théoriques ou techniques.

1.3.2 Les différences individuelles en formation professionnelle

Dans des cours de formation générale, les élèves du professionnel long suivent dans la majorité des cours réguliers, cependant les élèves du professionnel court sont inscrits dans des voies allégées et leur comportement intellectuel n'est pas homogène. Dans l'ensemble les élèves de la formation professionnelle au secondaire sont peu emballés par les cours de matières académiques, cependant, s'ils acceptent de suivre les cours théoriques et techniques du métier, c'est parce qu'ils veulent réussir leurs études professionnelles. De façon générale, ils manifestent beaucoup plus d'intérêt pour le travail manuel.

Cependant, malgré cette problématique, il nous semble important de valoriser les cours théoriques et techniques du métier, pour que ces élèves puissent développer certaines capacités intellectuelles nécessaires à l'adaptation de leur potentiel à l'imagination, à la réflexion, à l'analyse, à la synthèse, à l'évaluation, etc., telles que définies par Bloom (1956), dans la classification des objectifs pédagogiques.

Ils doivent savoir «pourquoi» et «comment» une chose est faite, comment elle fonctionne, comment diagnostiquer un trouble sur une machinerie, comment la réparer, etc. De plus, ils doivent être capables, à différentes occasions, de conceptualiser un projet éducatif personnel relatif à l'exercice de leur métier. Par exemple, dans certains secteurs de la formation professionnelle, l'élève doit être capable d'envisager la construction d'un modèle éducatif. Selon nous, toute formation professionnelle au secondaire se complète par une formation personnelle, menant l'individu vers une formation culturelle et intégrale.

1.3.3 Les apprentissages visés en formation professionnelle

En général, les apprentissages sont axés sur des objectifs pédagogiques, généraux et spécifiques (divisés en blocs de cours) reliés aux domaines des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être. Ces objectifs d'éducation scolaire sont axés, comme dans toute autre formation scolaire, sur les mêmes orientations générales, sur des connaissances, des habiletés intellectuelles ou pratiques, des comportements, des attitudes, etc. L'ensemble de ces savoirs sont formulés à partir d'objectifs cognitifs, affectifs et psychomoteurs.

Habituellement, dans un certain sens, ce sont les habiletés méthodologiques du maître et l'ensemble de ces objectifs pédagogiques qui vont permettre à l'élève de suivre une démarche éducative efficiente. La plupart des programmes de formation professionnelle au secondaire sont basés sur des objectifs pédagogiques, divisés en blocs de cours, pour permettre à l'élève de travailler sur des projets, seul ou équipe, soit dans la classe ou dans l'atelier. Donc, dans la formation professionnelle au secondaire, il ne peut être question d'un enseignement linéaire ou collectif, pour assurer la similitude des apprentissages ou des activités éducatives. Il faut reconnaître la nécessité d'un apprentissage structuré et ramifié, tel que défini par Gagné (1970, 1974, 1976).

En fait une telle structuration des apprentissages doit être soutenue par des modalités d'enseignement différencié et par une variété d'évaluations formatives au moins équivalente. A cet effet, on peut se référer à de Peretti dans le «Recueil d'instruments et de processus d'évaluation formative», INRP, «RIPEF», tome I, 1980, «Variété des modalités d'évaluation», pp. 15-28. On y retrouvera des explications relatives à l'enseignement différencié.

Dans la formation professionnelle au secondaire, étant donné que les progrès des élèves se différencient rapidement, particulièrement en atelier où chaque élève s'exécute individuellement ou en équipe de travail, il est nécessaire de se donner un enseignement différencié ou personnalisé; de sorte, qu'un enseignement linéaire ou collectif deviendrait rapidement un exercice vide de sens et laisserait peu d'initiative à l'élève. Cependant, il est bien évident que l'on ne peut délaisser ce type d'enseignement pour la formation professionnelle.

Pour permettre d'individualiser et de personnaliser l'apprentissage, il faut que l'élève soit capable de valoriser des objectifs complémentaires de formation, ainsi, on doit lui donner la chance de personnaliser des projets éducatifs reliés à la pratique du métier et d'auto-évaluer sa démarche éducative. De cette façon, le rôle de l'enseignant est souvent associé à celui d'un guide ou d'un assistant, ce qui permet à chaque élève de s'adonner à des tâches individuelles ou collectives. Dans l'enseignement professionnel, il est appelé à transmettre non seulement des connaissances, mais aussi à entraîner les élèves dans des projets de recherche, pour qu'ils puissent élaborer une procédure de travail et effectuer une tâche qui s'apparente à la pratique réel du métier en industrie. En fait, l'enseignement professionnel doit être différencié de façon à laisser à l'élève le plus d'initiative et de possibilité de s'auto-évaluer. De cette façon, tout en rencontrant les critères du programme de formation, la démarche éducative reçoit une double évaluation; une démarche d'évaluation formative et de valorisation.

1.3.4 L'évaluation des apprentissages en formation professionnelle

Par exemple, en formation professionnelle on distingue deux aspects fondamentaux à évaluer: premièrement la vérification des connaissances théoriques (ou techniques) apprises et exprimées verbalement (vérifiable avec l'aide de questions ou de tests) et deuxièmement des comportements et des apprentissages reliés à l'exercice du métier, ce qui touche l'aspect non verbal (vérifiable par des questions, mais principalement par des observations méthodologiques).

En formation professionnelle on a souvent tendance à apporter plus d'importance aux travaux manuels, et à négliger l'aspect technique et théorique du métier; ceci a des

conséquences graves, pouvant même diminuer certaines capacités de transferts nécessaires aux tâches ouvertes, vers lesquelles l'élève est appelé à s'exécuter, dans la pratique réelle du métier. Ainsi selon nous, l'élève a besoin d'être entraîner dans un processus de réflexion méthodologique.

1.3.5 Les besoins de réflexion en formation professionnelle

Dans les milieux scolaires, on considère la formation professionnelle comme quelque chose de concret, certes, il faut faire appel à l'exécution du geste, mais pour la réalisation d'un travail de qualité, il est aussi important d'entraîner l'élève à la pratique de la réflexion; réfléchir avant d'agir voilà un point de vue important dans la formation professionnelle; c'est aussi un point important dans la résolution des problèmes de formation. Par exemple, certaines tâches demandent une très grande réflexion de la part de l'artisan avant de s'exécuter, d'autres un peu moins, mais il reste quand même que la prise de conscience est importante dans l'exécution du geste. Amener les élèves à réfléchir est sûrement un objectif d'éducation scolaire pour toute formation.

Selon Ethier (1983): «l'enseignement professionel d'hier a trop souvent été limité aux seules habiletés manuelles, sans tenir compte des éléments déclancheurs de ce geste» («L'enseignement professionnel: «penser avant d'agir», in MEQ, Vie pédagogique, no 25, juin 1983, pp. 18-19).

De même, le ministère de l'Education du Québec, dans son projet de relance et de renouveau pour la formation professionnelle au secondaire, «fait une nette distinction entre la formation qu'exige une fonction de travail dite simple, qui fait appel à un

ensemble de gestes professionnels limités et très souvent répétitifs, et la formation qu'exige une fonction de travail d'ouvrier qualifié, qui fait appel à des principes fondamentaux, à des notions technologiques, à des choix de solutions techniques et à des habiletés plus diversifiées» (ibid., pp. 18-19).

Dans la formation professionnelle de l'avenir, il est bien certain que les étudiants devront être entraînés à ce jeu mental qui va du concret à l'abstrait, ou vice versa (où c'est une idée qui commande l'action), de l'analyse à la synthèse, de l'intuition au raisonnement méthodologique, de d'évaluation à la valorisation et au transfert de connaissances, etc.; ceci à partir de situations concrètes ou imprévues, qui évoquent la naissance ou l'utilisation de l'objet technique.

Selon Postic (1971), les élèves seront formés du point de vue de l'intelligence technique, lorsqu'ils seront aptes à mobiliser toutes leurs ressources mentales, en vue de comprendre, d'imaginer et de créer des solutions possibles. Selon l'auteur, «pour parvenir à ces fins éducatives, il faut entraîner simultanément l'élève à l'observation et à la réflexion technique». De cette façon: «La découverte conduit à la connaissance, et la connaissance à l'action» (p. 21).

1.4 Buts et objectifs de cette recherche

Globalement, cette étude a tenté de rencontrer trois buts de recherche pédagogique, premièrement de comprendre les théories de base de l'évaluation formative en vue de développer un enseignement différencié et plus significatif dans la pratique pédagogique; deuxièmement d'apporter, par celles-ci, des éléments de solutions aux difficultés

d'apprentissage; et troisièmement d'augmenter le rendement scolaire des élèves de la formation professionnelle au secondaire, en utilisant un modèle d'assistances pédagogiques complémentaires, basé sur une démarche d'évaluation formative, qui se réfère aux principes de l'approche énergétique et systémique en éducation.

1.4.1 Objectifs généraux:

1. Etudier dans la littérature, selon les principaux cadres conceptuels de l'apprentissage, les fondements théoriques et pratiques de l'évaluation formative dans les sciences de l'éducation;

2. Selon les principes de l'approche systémique en éducation, faire des relations ou des rapprochements significatifs entre la pratique de l'évaluation formative et celle de la réflexion dans la formation. A cet effet, les concepts d'adaptation, de régulation, d'autorégulation, de différenciation, etc., ont été étudiés pour faire des liens entre les principales théories de l'apprentissage;

3. Définir les différentes appellations qui ont été développées dans la littérature sur l'évaluation formative (telles que l'évaluation diagnostique, l'évaluation critériée, l'évaluation de maîtrise, etc.);

4. Rechercher diverses modalités d'application d'évaluation formative pour développer un modèle d'assistances pédagogiques complémentaires. Un modèle pour permettre aux maîtres d'adapter les activités éducatives et aux élèves de s'impliquer dans des projets personnels de résolution de problèmes;

5. Etablir des liens entre les diverses modalités d'application de l'évaluation formative et les mesures d'appui ou de soutien pédagogique reconnues par le ministère de l'Education du Québec (tels que des mesures d'encadrement ou de récupération pédagogiques);

6. Participer au développement pédagogique et à la planification de l'évaluation formative dans la formation professionnelle au secondaire, pour faciliter la réalisation des objectifs pédagogiques, afin que l'étudiant assimile plus rapidement et acquiert avec plus d'intérêt les techniques de la matière enseignée;

7. Favoriser la recherche pédagogique sur l'évaluation formative en milieu scolaire pour découvrir de nouveaux moyens d'intervention pédagogique.

8. Transmettre de l'information théorique et méthodologique à d'autres éducateurs intéressés à faire de la recherche pédagogique sur l'évaluation formative et sur les difficultés d'apprentissage.

1.4.2 Objectif spécifique de l'étude

1. Planifier un modèle stratégique d'assistances pédagogiques complémentaires pour différencier l'enseignement dans la formation professionnelle au secondaire. Autrement dit, développer selon les principes de l'approche systémique en éducation, un modèle différencié d'évaluation formative, pour aider les éducateurs ou les élèves à résoudre les difficultés d'apprentissage.

1.5 Limites de cette recherche

Il est bien évident que ces objectifs n'ont pas tous été réalisés intégralement considérant certaines limites, pour réaliser cette recherche pédagogique, au niveau théorique et méthodologique. Donc, nous allons apporter quelques clarifications sur ces limites aux points de vue théorique et méthodologique, de même que sur les courants de pensée permettant de faciliter l'orientation d'une pédagogie différenciée.

1.5.1 Au point de vue théorique

Cette étude est axée sur les principaux fondements théoriques qui ont été développés par des auteurs sur l'évaluation formative et sur l'enseignement différencié (op. cit., Bloom, Hastings et Madaus, 1971; Gagné, 1976; Allal, 1979; Dominicé, 1979; d'autres qui seront cités dans ce rapport de recherche). Par exemple, pour une meilleure compréhension des processus de régulation et d'autorégulation en éducation, nous avons fait des rapprochements entre les trois grands courants de la pensée psychologique en éducation (les perspectives néo-behaviorale, piagétienne et humaniste de l'apprentissage). Selon nous, ce sont des courants de pensée ou de recherche qui orientent, maintenant, la pédagogie différenciée, dans l'éducation scolaire au Québec (in op. cit., MEQ, «PGEP», 1981; MEQ, «EDEF», 1985).

Par exemple, on retrouvera dans ce rapport de recherche une étude intéressante, sur l'enseignement différencié et l'évaluation formative, qui a été développée par Allal (op. cit., 1979, pp. 130-156). Cette étude s'inspire notamment de l'approche néo-behaviorale (développée par Bloom, Gagné, Glaser et d'autres) et de l'approche

piagétienne ou constructiviste de l'apprentissage (dont on peut retrouver des informations dans les travaux de Bruner aux Etats-Unis sur l'apprentissage par la découverte ou sur la résolution de problèmes basée sur l'«information processing theory»). Cette approche éducative différenciée est intéressante, car elle nous propose, à partir de la plupart des théories soulevées ci-devant, des modalités mixtes d'application de l'évaluation formative avec des régulations interactives et/ou rétroactives dans la classe ou «a posteriori». Cette approche éducative, nous permet d'utiliser d'une façon différenciée l'approche néo-behaviorale et l'approche cognitivo-constructiviste dans la classe.

De plus, pour avoir une plus grande compréhension de la différenciation et de l'approche interactive en éducation, nous nous sommes aussi référés aux théories de la formation étayées par Bernard Honoré (op. cit., 1974, 1975, 1977 et 1980). Comme nous l'avons signalé, celui-ci, nous permet de comprendre les phénomènes de régulation et d'autorégulation par l'approche énergétique et systémique en éducation. Cette approche nous permet de comprendre l'ambiguité de la formation par l'approche de l'extérieur (formation spécialisée, etc.) et de l'intérieur (formation personnelle, découverte, imagination, etc.). Selon l'auteur la formation est un processus de différenciation et d'activation signifiante (qui s'apparente, selon nous, à un processus de régulation et d'autorégulation).

Ainsi, à partir d'une réflexion sur les principaux problèmes posés par les pratiques dites de formation, l'auteur nous présente par l'approche interdisciplinaire, un essai d'unification et de théorisation qu'il nomme Formatique, ceci, pour tenter de fonder un nouveau domaine de connaissance et d'action. Ainsi, cette recherche d'unification et de

théorisation, nous a permis de faire des relations significatives entre plusieurs perspectives éducatives (d'aide, de thérapie, de soutien, etc.) qui seront expliquées dans le contenu de ce rapport de recherche. Par exemple, on y retrouve des explications sur les structures opératoires de la pensée, les phénomènes d'adaptation et d'auto-organisation, etc. Dans son ensemble, cette étude nous a facilité la compréhension des principaux éléments d'une approche énergétique et systémique en éducation, nécessaire pour stimuler et orienter les élèves dans une démarche éducative de personnalisation, d'auto-formation et d'auto-évaluation.

1.5.2 Au niveau méthodologique

Dans le but de rechercher le plus d'informations possibles, sur l'évaluation formative et sur les moyens d'intervention pédagogique, nous avons organisé des rencontres avec d'autres éducateurs dans différents milieux éducatifs. Ces recherches nous ont permis de faire des expérimentations dans la pratique pédagogique courante, pour vérifier la pertinence de certains instruments d'évaluation formative.

Ainsi, pour opérationnaliser cette démarche stratégique d'évaluation formative, nous avons étudié, une variété d'instruments d'évaluation formative, selon la loi de la «variété requise» qui a été énoncée dans les années 1950 par Ashby pour la cybernétique et la «Théorie générale des systèmes» (Cf. von Bertalanffy, pour l'analyse systémique, 1968, 1973). Selon de Peretti on peut déduire de la loi de la variété requise, la «dérivation complémentaire»:

> «si la variété des moyens et des processus de mesure et d'ajustement est insuffisante, à la place de la régulation, on verra apparaître des mécanismes de réduction. La diffusion du savoir et des savoir-faire,

> l'entraînement des capacités seront réduits. Une structure élitique viendra contrarier des finalités démocratiques en introduisant des classements de ségrégation et en étouffant des possibilités d'orientation par des inerties de sélection. On peut dire également qu'une absence de variété favorise des blocages et des ruptures qui multiplient les effets pervers du système» (In op. cit., INRP, «RIPEF», tome I, 1980, p. 20).

Par exemple, cette variété d'instruments d'évaluation formative est aussi suggérée par le ministère de l'Education du Québec (op. cit., MEQ, «EDEF», 1985). On pourra à la lecture de ce rapport de recherche, avoir plus d'informations sur cette variété d'instruments d'évaluation formative, cependant, il ne sera pas question d'y trouver une nomenclature exhaustive, mais plutôt des références et des orientations méthodologiques pour aider d'autres éducateurs à faire de la recherche pédagogique.

Ainsi, ces informations préliminaires nous montrent en partie l'envergure de cette étude sur l'enseignement différencié. Nous reconnaissons que celle-ci n'est pas exhaustive, que plusieurs points sont restés sans réponses satisfaisantes, étant donné la diversité des cadres conceptuels aux niveaux pédagogique, psychologique et sociologique. Tout bien considéré, nous souhaitons que les questions restées sans réponses significatives offriront à d'autres éducateurs des pistes de recherches intéressantes. Selon nous, un éducateur aurait possiblement intérêt à se référer à d'autres cadres théoriques et méthodologiques, afin d'éclaicir certaines de nos interprétations.

Par exemple, l'évaluation formative est un instrument de communication par excellence, par les feed-back qu'elle propose dans la démarche éducative; donc une étude plus approfondie sur les théories de l'information et de la communication serait intéressante, car selon plusieurs auteurs, l'évaluation formative est un instrument pour recueillir et interpréter de l'information. En fait, on retrouvera plusieurs définitions incomplètes,

particulièrement au sujet de l'approche systémique ou interdisciplinaire en éducation, qui nous semble utile pour différencier l'enseignement. Par exemple, pour être capable de vérifier la pertinence de certains instruments d'évaluation formative, au sujet des tests critériés ou diagnostiques, cette étude est insuffisante, car il aurait fallu faire des études plus poussées en docimologie, principalement, par l'étude de la théorie de la variance ou de la généralisabilité. (Voir en appendice A, page 205, quelques explications sur l'étude de la variance ou de la généralisabilité).

En conséquence, la volonté de réduire l'envergure de cette étude avait pour but de concentrer nos préoccupations pédagogiques sur la recherche de moyens d'intervention pédagogique par l'évaluation formative. En définitive, elle n'en diminue point sa valeur pédagogique, au contraire, elle témoigne de son sérieux et invite d'autres éducateurs à faire de la recherche en évaluation formative. Donc, dans les lignes qui suivent, nous allons tenter de démontrer l'importance ou la pertinence de cette étude pour la pratique pédagogique courante.

1.6 Importance de cette recherche

Selon nous cette étude est fondamentale, car elle répond à un besoin de faire de la recherche pédagogique et fournit de l'information, pour le perfectionnement des enseignants en général et ceux de la formation professionnelle au secondaire, en évaluation formative. En fait, cette nouvelle formule d'évaluation formative n'est pas connue par la majorité des enseignants, dans l'éducation scolaire au Québec, si on se réfère à des écrits du ministère et du conseil supérieur de l'Education. Par exemple, comme nous l'avons signaler auparavant, le concept est nouvellement inscrit dans la «Politique générale d'évaluation pédagogique» du

ministère de l'Education du Québec (1981), comme moyen d'intervention pédagogique. A vrai dire, celui-ci est aussi nouveau dans les sciences de l'éducation, car en fait, ce n'est qu'à partir d'un récent courant de recherche que Bloom, Hastings et Madaus (1971) l'adaptèrent à la pratique pédagogique pour résoudre des difficultés d'apprentissage.

Par exemple, plusieurs difficultés d'apprentissage perçues dans les milieux scolaires au niveau de la formation professionnelle au secondaire, découlent en grande partie des connaissances limitées au niveau des moyens d'intervention pédagogique. A cet effet, dans un document de consultation du ministère de l'Education du Québec (1980), «on dénote un manque de souplesse dans l'organisation de la formation professionnelle, ainsi que dans le choix des moyens d'enseignement et des modalités d'acquisition de cette formation. Enfin il existe trop peu de recherches, pour alimenter et améliorer la pédagogie de la formation professionnelle au secondaire» («La formation professionnelle au Québec», MEQ, «LFPQ», p.18). Cependant depuis peu, des éléments de solution sont apportés à cette problématique.

Selon une recherche commanditée par le ministère de l'Education du Québec (1982), on notait qu'en formation professionnelle l'intérêt pour des activités de recherche est très récent, maintenant, on remarque que de plus en plus d'enseignants participent à l'amélioration de la pédagogie dans ce domaine d'enseignement professionnel. («Tendances pédagogiques de la formation professionnelle», MEQ, «TPFP», pp. 104-105, in «Apprendre: une action volontaire et responsable», MEQ, «AAVR», pp. 441-442).

Selon cette étude plusieurs facteurs expliqueraient ce phénomène nouveau de recherche pédagogique, spécifiquement, les programmes universitaires formant les éducateurs en enseignement professionnel fonctionnent depuis quelques années seulement. C'est ainsi, que divers projets de recherche ont été développés à l'intérieur d'un plan de perfectionnement des maîtres de l'enseignement professionnel (P.P.M.E.P.). Dans des propositions, de relance et de renouveau, concernant «la formation professionnelle des jeunes», le ministère de

l'Education du Québec (1982) considère le perfectionnement des maîtres comme la clef du succès de l'ensemble des propositions relatives à l'école secondaire, «il importe d'aider les maîtres à améliorer leur aptitude au diagnostic des difficultés et à l'enseignement correctif, aptitudes essentielles à l'accroissement des taux de réussite,... ». On ajoute à cet effet: «À l'intention des maîtres en exercice, il conviendrait de développer des instruments pratiques de diagnostic et d'enseignement correctif, d'organiser des journées pédagogiques autour de ces questions, de stimuler la recherche-action et la recherche appliquée en ce domaine» (op. cit., MEQ, «LFPJ», pp. 60-61). Donc, tout bien considéré, face à ces alternatives, cette étude tente d'apporter des éléments de réponses à cette problématique, en voulant faire connaître l'évaluation formative dans les milieux scolaires.

Dans une étude statistique du conseil supérieur de l'Education (1983), sur les développements pédagogiques en matière d'évaluation formative et sommative, on affirme que ces deux modalités d'évaluation ne sont pas connues par tous les éducateurs. «Quand il s'agit de savoir à quels types d'évaluation les enseignants s'adonnent, 27% des répondants n'identifient aucune case relative à l'évaluation formative et sommative et 41% s'abstiennent de répondre en regard de l'évaluation à interprétation critériée ou à interprétation normative. Les pourcentages d'abstention sont également élevés chez les directeurs généraux et les directeurs d'école» (CSE, «L'évaluation», p. 96). Donc, ces informations nous démontrent l'importance de faire de la recherche pédagogique en évaluation formative et les deux chapitres suivants seront notamment réservés à son étude.

CHAPITRE II

Cadre de références théoriques

L'évaluation formative est un nouveau concept dans les sciences de l'éducation qui, selon nous, prend de plus en plus d'importance dans le discours des éducateurs et principalement dans la pratique éducative. En conséquence, il convient de participer à le faire connaître à l'ensemble des éducateurs, par la recherche pédagogique. Donc, nous allons maintenant faire ressortir dans ce cadre de références, les principales études que nous avons effectuées sur l'évaluation formative.

Celles-ci nous ont permis de déterminer, à partir de son origine, les principaux fondements théoriques mis en évidence dans les sciences de l'éducation. De plus, nous allons présenter les principaux auteurs ou chercheurs qui ont contribué scientifiquement à sa reconnaissance, par leurs différentes recherches et expérimentations pédagogiques dans les milieux éducatifs.

On peut maintenant constater, qu'il est de plus en plus question dans l'éducation scolaire au Québec, comme dans plusieurs autres systèmes d'éducation, de différents pays, d'utiliser l'évaluation formative comme un moyen d'assistances pédagogiques complémentaires pour aider les éducateurs et les élèves à faciliter la démarche éducative ou de formation.

Ainsi, l'objectif principal de ce cadre de références théoriques est de mettre en évidence les différentes pensées réflexives d'auteurs émises sur le concept de l'évaluation formative. Elles nous ont permis, à nous-mêmes, de faire des réflexions significatives sur le concept de l'évaluation formative.

2.1 Présentation préliminaire du concept de l'évaluation formative

Dans les sciences de l'éducation on désigne deux grandes applications pédagogiques de l'évaluation formative dans les milieux éducatifs, une pour le développement des plans d'études et l'autre pour guider ou soutenir la démarche éducative du maître et des élèves, dans les pratiques pédagogiques courantes; toutefois, certains auteurs lui distinguent une troisième application pour le développement d'une formation personnelle ou d'une démarche d'auto-évaluation en classe. Ainsi, au début, dans le but d'objectiver la production pédagogique des élèves, elle était utilisée par des spécialistes en évaluation scolaire ou en docimologie pour le développement et l'amélioration des «curricula»[1] (Scriven 1967).

Par la suite, comme nous l'avons signalé, avec Bloom, Hastings et Madaus (1971), l'évaluation formative devient, pour les enseignants et pour les élèves, un instrument d'intervention pédagogique pour adapter les activités éducatives en fonction des apprentissages individuels des élèves. En conséquence, à partir de ces deux champs d'application pédagogique en milieu scolaire, il s'est développé, dans la littérature, différentes appellations ou modalités d'application de l'évaluation formative. Ainsi, selon nous, son étude est très complexe, vaste et globale.

Comme nous allons maintenant l'étudier, l'évaluation formative est utile dans un système de formation pour le développement des plans d'études, elle aide le maître, à partir d'un contenu, à formuler ses objectifs et stratégies pédagogiques. En ce qui concerne l'élève, l'évaluation formative lui permet de suivre son apprentissage et de développer ses propres stratégies de formation. De plus, elle peut être un moyen d'entraide ou d'interaction formative entre le maître et les élèves dans la classe. En effet, le ministère de l'Education du Québec (1985) reconnaît l'élève comme un agent d'éducation à part entière et favorise sa

---

[1] Voir à la page 41 d'autres définitions sur le concept du curriculum en milieu scolaire.

participation à l'évaluation formative. «Ce type d'évaluation est particulièrement orienté vers l'élève et l'enseignant dans leur démarche respective. Dans ce rôle, l'évaluation formative permet constamment à ces deux agents de l'éducation de se situer par rapport aux apprentissages qu'ils poursuivent» (op. cit., MEQ, «EDEF», p. 9).

En effet, la participation de l'élève à la démarche de l'évaluation formative ne peut que favoriser une démarche naturelle, d'autorégulation, d'auto-évaluation ou de réflexion personnelle. Ainsi, selon cette optique, l'évaluation formative devient pour l'élève un élément essentiel pour la résolution de ses problèmes d'études scolaires. Une démarche que nous allons analyser à la lecture de ce cadre de références théoriques.

2.2 Origine du concept et aperçu général

Cette nouvelle formule d'évaluation formative en milieux scolaires semble être apparue en 1962, dans les sciences de l'éducation, à la suite d'une distinction faite par Cronbach (1962, p. 672-675) avec l'évaluation sommative; c'était à partir d'un courant éducationnel recherchant, dans le développement des curricula ou des plans d'études, de nouvelles méthodes d'enseignement ou d'évaluation pour les apprentissages.

Ce courant éducationnel recherchait des instruments didactiques plus précis pour la certification des résultats scolaires, par exemple, en développant des taxonomies pour la formulation des objectifs pédagogiques (Cf. Bloom,1956), des mesures d'évaluation et des méthodes d'enseignement pour les apprentissages (Cf. Scriven, 1967). Ainsi, on recherchait des méthodes didactiques plus précises et plus efficaces dans le développement des curricula.

À cet effet, Bloom en 1965, président, successif de Cronbach, à l'American Educational Research Association, désigna un groupe de travail - A.E.R.A. Commitee on Curriculum Evaluation - pour élaborer les lignes directrices d'une évaluation qualitative, et

accompagner le développement et la revision des curricula. Il est intéressant de signaler ici que Bloom se fit connaître en 1956, comme en étant le promoteur d'une taxonomie des objectifs pédagogiques nécessaires au développement des curricula.

Cette nouvelle philosophie de l'éducation avait pour but d'utiliser une évaluation formative intégrée au processus du développement des curricula, pour en vérifier leur efficacité. «Pour cette raison, selon de Corte et ses collaborateurs, on parle d'«évaluation du curriculum» et on lui attribue l'objectif explicite de contribuer à l'amendement des curricula» (1979, p. 294). Selon ces auteurs, le concept d'évaluation proposé par Tyler (1934) était trop étroit et impuissant pour améliorer l'enseignement de façon directe.

Cependant, il faut remarquer, avec Cronbach, que c'est à partir de l'impulsion de Tyler qu'on a manifesté un intérêt pour une évaluation scolaire plus objective, en direction du développement des programmes scolaires, des instruments didactiques et des techniques d'évaluation basées sur les principes de la docimologie.

Cette dernière, c'est-à-dire la mesure, en s'attaquant primitivement au manque de validité et de fidélité des distributions de notes obtenues lors des examens ou des épreuves, s'est constituée comme un des domaines de l'évaluation centré sur la variance et les procédures de notations. Pour cette raison on l'appelle la «mesure de l'évaluation» ou vice versa.

Selon de Landsheere: «La docimologie est une science qui a pour objet l'étude systématique des examens, en particulier des systèmes de notation, et du comportement des examinateurs et des examinés» (1980, p. 13).

Selon De Ketele: «La finalité de la docimologie réside dans l'amélioration des systèmes d'évaluation» (1982, p. 6). Dans un sens élargi du terme, elle est la discipline qui a pour objet l'étude des systèmes d'évaluation en éducation scolaire.

2.3 L'évaluation formative du curriculum

L'évaluation formative a commencé vraiment à prendre de l'importance dans les sciences de l'éducation à partir des recherches scientifiques effectuées par Scriven (1967), sur la méthodologie de l'enseignement ou plus particulièrement de l'évaluation scolaire. En effet, c'est avec lui qu'un intérêt plus marqué a été porté à l'évaluation formative. Elle devenait ainsi un moyen, une technique de vérification pour suivre les réajustements successifs, qui s'imposent lors de la mise au point des programmes d'éducation scolaire. Dans ce contexte, les procédures d'évaluation formative étaient conçues pour permettre des corrections ou des amendements dans les curricula (au niveau des objectifs pédagogiques, des moyens d'enseignement, des manuels scolaires, etc.), dans leur phase de développement théorique et leur phase d'effectuation pratique.

En fait, cette recherche d'une méthode rationnelle d'évaluation basée sur des contenus, des objectifs éducatifs et des instruments didactiques plus précis, propres à déterminer les résultats scolaires, «... découle de l'hypothèse de plus en plus plausible, suivant laquelle les principes et les techniques traditionnels de la construction de tests psychologiques sont, sous divers aspects, inadéquats à l'établissement d'instruments pour l'évaluation didactique» (voir Cronbach, op. cit., 1963, (64), p. 672, et d'autres, in de Corte, op. cit., 1979, p. 292).

Dans le développement du curriculum, l'évaluation sommative est une suite logique à l'évaluation formative, elle devient le complément d'une démarche rationnelle d'éducation scolaire. De façon générale, elle sert notamment à juger et à certifier d'une façon normative, à la fin de plusieurs périodes éducatives, plus ou moins longues, la valeur d'une productivité pédagogique ou d'un rendement scolaire parmi plusieurs groupes d'élèves, de plusieurs systèmes de formation. Autrement dit, elle sert à vérifier, les résultats scolaires obtenus, parmi plusieurs élèves d'un même groupe de formation, dans une même école ou dans

plusieurs autres écoles. Si les résultats de cette évaluation sommative semblent concluants, dans une région donnée, on peut procéder à la certification du curriculum et l'adopter pour des années à venir. Pour cette raison: «L'évaluation d'un curriculum achevé s'appelle évaluation sommative» (ibid., de Corte, p. 295).

En définitive, l'évaluation formative est, dans l'idée de Scriven, une partie composante essentielle de l'approche rationnelle qui conduit à l'évaluation sommative. Elle permet d'établir plusieurs possibilités de feed-back sur l'action didactique antérieure et de faciliter la certification du curriculum.

Ainsi, il est devenu habituel, depuis la rédaction par Scriven (1967) de son article: «The Methodology of Evaluation», de faire une différenciation entre ces deux types d'évaluation dans les milieux éducatifs; une évaluation du processus dite formative et une évaluation terminale des résultats dite sommative, soit pour le développement d'un programme d'éducation scolaire ou d'une démarche éducative individualisée (individuelle ou collective) dans la pratique pédagogique courante.

2.4 Le concept du curriculum dans les sciences de l'éducation

Ainsi, cette formule d'évaluation formative nous amène à rechercher une plus grande signification du curriculum dans l'éducation scolaire. À vrai dire, il est difficile de définir d'une façon précise le sens du curriculum dans les sciences de l'éducation, car il existe plusieurs ouvrages à son sujet. Le curriculum est un sorte de cursus ou un plan d'études envisagé et développé par des théoriciens ou des spécialistes en docimologie ou évaluation scolaire, dans des phases successives d'effectuation ou d'expérimentation pratique.

Selon de Corte (op. cit., p. 137), il existe déjà plusieurs ouvrages relatant un aperçu des publications dans ce domaine. Wheeler (1967) l'appelle «curriculum process», Taba

(1962) «curriculum development», d'autres auteurs «Curriculum design». De plus, des auteurs tels que Gagné (1967, pp. 19-38), Lavallée (1983, p. XV) et d'autres, ont aussi apporté des définitions et des éclaircissements significatifs sur le concept. Par exemple, le terme de «curriculum» serait apparu en 1947 lors d'une conférence à l'Université de Chicago (Beauchamp, G., 1968, Préface). Toutefois, d'autres auteurs soulignent que Bobbitt (1918) est le précurseur de la théorie du curriculum (V. et G. de Landsheere, 1975, chap. I).

De toute façon, à l'heure actuelle, le terme du curriculum est largement utilisé par la pédagogie américaine sous des expressions comme «curriculum research», «curriculum development» ou «curriculum design». En effet, ces expressions sont devenues courantes dans la littérature anglosaxone spécialisée (Frydman, Marcel et Jambe, Raoul, 1978, p. 33).

Donc, dans les débuts, pour le développement du curriculum scolaire, Ralph Tyler retient quatre points importants à y inclure: les objectifs pédagogiques visés par l'école, les événements qui permettent d'atteindre ces objectifs, l'organisation efficace de ces événements et l'évaluation des objectifs pédagogiques reliés au contenu.

Voici ce que Lavallée et son groupe de recherche (le G.R.E.C.) rapportent au sujet du curriculum: «Nous constatons qu'il revêt différents sens». Ainsi, ils citent Robert E. Stake qui définit le curriculum de la façon suivante: «A curriculum is an educational program. It is informaly organised... or formaly organised» (1967, 1970, p. 4; in op. cit., 1983, p. XV)).

En résumé ces auteurs semblent d'accord pour reconnaître que le terme «curriculum» peut être applicable à une leçon ou à un cours, à tous les cours d'un programme d'un niveau d'enseignement (par exemple, à tous les cours du niveau secondaire) ou bien à tous les cours et programmes d'un système officiel d'enseignement (ibid., p. XVI).

Dans leur recherche, sur l'analyse de l'enseignement ou de l'évaluation formative, plusieurs auteurs ont envisagé le curriculum par niveau d'enseignement et selon une certaine date d'entrée en exécution ou d'expérimentation. Par exemple, par niveau d'enseignement,

un curriculum de la maternelle depuis 1967, un curriculum des sciences au secondaire depuis 1971, etc., peuvent être mis en usage pendant quelques années, pour être réévaluer par la suite à différentes reprises pour les modifier. Finalement, même si ces auteurs continuent de prévilégier l'étude de l'évaluation des curricula de niveau, il semble, selon eux, qu'il serait possible «d'élargir son champ d'étude de façon à englober l'évaluation de tous les curriculum ou le limiter au cours individuel» (ibid., p. XVI).

Toutefois, il est aussi possible d'envisager un curriculum, non pas par niveau, mais par un processus séquentiel de structuration de connaissances, à la manière de Gagné (1967). Celui-ci définit le «curriculum», comme un système intégré; de cette façon:

> «A curriculum is a sequence of content units arranged in such a way that the learning of each unit may be accomplished as a single act, provided the capabilities described by specified prior units (in the sequence) have already been mastered by the learner» (p. 23, in de Corte, op. cit., p. 131).

Et traduit par de Corte de la façon suivante:

> «Un curriculum est une suite d'unités disposées de telle manière que l'apprentissage de chaque unité puisse être accomplie comme un seul acte, pourvu que les potentialités décrites par des unités spécifiques précédentes (le prérequis ou le requisit) dans la séquence soient déjà maîtrisées par l'élève» (ibid., p. 131).

Ainsi défini le curriculum peut couvrir plus ou moins de temps, déborder un cours ou même une année scolaire. En effet, il ressort de la définition de Gagné, un sens plus précis et plus efficace pour la planification d'une démarche éducative ou d'enseignement. Il établit des relations entre les phases de l'apprentissage et les événements de l'enseignement. En définitive, il propose un système d'apprentissage ramifié et donne des exemples de constructions progressives de savoirs hiérarchisés, où la linéarité est remplacée par une organisation architecturale, chaque étage supérieur supposant bien assise la construction de

l'étage inférieur. On peut reconnaître à notre avis dans ce système d'éducation, des constructions ou structurations horizontales et verticales de l'apprentissage. Selon nous, ce système d'éducation qualifie Gagné dans la catégorie des psychologues constructivistes (Voir aux pages 54 et 55 les figures nos 3 et 4 représentant ce système de constructions progressives, pour le développement ou l'application du curriculum).

Dans cette perspective, Gagné (1967) s'est notamment posé les questions suivantes:

«Tel item particulier placé à tel moment du curriculum va-t-il faciliter ou freiner l'apprentissage?»

«Quel est l'enchaînement des composants ou des éléments du curriculum le plus favorable?»

«Comment le découvrir?» (dans Frydman Marcel et Jambe Raoul, op. cit.,1978, p. 34).

Ces questions pertinentes, semble-t-il, amenèrent Gagné à rechercher plus en profondeur des données sur un problème auquel il s'intéresse, c'est-à-dire, d'une part, la relation dans l'apprentissage, et d'autre part, le choix et la mise au point du contenu.

En définitive, pour Gagné, il est important a) de spécifier les objectifs que l'on veut atteindre; b) de spécifier la séquence d'habiletés antérieures à maîtriser; c) d'évaluer les capacités de celui qui apprend avant qu'il entreprenne l'apprentissage du nouveau curriculum, i.e. de la nouvelle séquence d'unités de contenu; sans négliger pour autant ce que Taba (1962) appelle les besoins de la culture et de la société, le processus d'apprentissage, la nature de celui qui apprend, les caractéristiques épistémologiques du sujet ou de la discipline (Lavallée et al., op. cit., p. XVI.).

Pour apporter plus de précision au concept de curriculum de Corte et ses collaborateurs se sont référés à la littérature neerlandophone; dans celle-ci, Doornbos (1969) utilise le terme

«onderwijsleerplan» - plan d'études pour l'enseignement (p. 22, in de Corte, op. cit., p. 137). Il utilise pour le développement d'un curriculum, tout comme Gagné, le «teaching package» ou le «bloc de cours» en se rapportant aux composantes de l'action didactique. Celui-ci défend aussi en réalité des points de vue assez semblables à ceux de Taba (op. cit.,1962, p. 12, in ibid., p. 137).

Finalement, un curriculum c'est un plan d'études (ou de travail) pour guider l'action didactique, c'est-à-dire une séquence d'unités de contenu de cours. Il devrait être construit, selon de Corte et ses collaborateurs, non seulement par des spécialistes de façon théorique, mais aussi en collaboration avec les enseignants dans la pratique pédagogique courante de tous les jours. Ceci permettrait, semble-t-il, d'évaluer en fonction du vécu, dans la pratique pédagogique, la formulation des objectifs, le matériel didactique ainsi créé et les meilleures décisions à prendre pour telles ou telles procédures proposées, pour la démarche éducative. Durant la construction d'un curriculum, on nous propose d'être très attentif au problème de l'évaluation et au feed-back des informations ainsi acquises sur la pratique de l'enseignement. Ainsi, les auteurs consultés nous invitent à étudier, dans leur volume, une analyse sur l'évaluation de l'action didactique (ibid., p. 291-326).

En définitive, on peut retenir, à la lumière des définitions soulevées ci-devant, que le curriculum est de façon générale un plan démontrant le déroulement d'un programme d'études scolaires organisé et formel à l'intérieur d'un système de formation. Il comprend un ensemble d'objectifs pédagogiques reconnus par un système de formation, en fonction des besoins de la société et de l'individu lui-même.

Dans la pratique pédagogique c'est un processus moins formel, il peut être applicable à une leçon, à un cours, selon Lavallée; c'est en soi, un plan de travail (ou un syllabus) qu'un enseignant se donne pour réaliser une démarche éducative, selon les objectifs d'un programme officiel d'enseignement. Ainsi, cette analyse nous a permis d'avoir une idée plus

précise sur le concept du curriculum en éducation et de faire des relations avec l'évaluation formative du curriculum. En fait, il convient d'établir cette distinction, qui évite toute confusion, entre une évaluation formative dite «extérieure» utilisée pour le «curriculum development» et une autre utilisée à l'intérieur de la démarche éducative pour la régulation de l'enseignement par le maître ou de l'apprentissage par les élèves eux-mêmes.

Par exemple, dans l'action didactique l'évaluation formative peut permettre à un enseignant, à la suite d'un constat d'échec généralisé, de reviser ses objectifs pédagogiques, ses stratégies éducatives, ses moyens d'enseignement et aussi ses techniques d'évaluation pédagogique. En fait, il lui est possible de voir si la démarche éducative convient bien aux exigences du système de formation et aux caractéristiques individuelles d'un élève, ou particulièrement à un groupe d'élèves.

Cependant, de façon formelle, l'évaluation de la planification du curriculum est beaucoup plus complexe, parce qu'elle couvre un champ beaucoup plus vaste et englobe la détermination des objectifs pédagogiques au niveau des institutions scolaires. En fait, parce qu'elle s'intéresse aux préoccupations en aval à son développement, par exemple, aux besoins sociaux, économiques et culturels, à l'étude démographique, à la détermination des objectifs d'éducation scolaire, etc., pour en arriver à faire une distinction entre la détermination des objectifs pédagogiques et la structuration du «curriculum development» lui-même.

2.5 L'évaluation formative pour la pratique pédagogique

En fait, pour la pratique pédagogique, nous avons constaté que l'évaluation formative peut avoir aussi un rôle soutien auprès de l'élève ou à l'apprentissage. Elle peut permettre une différenciation de l'enseignement par la personnalisation de l'apprentissage. Par

plusieurs possibilités de feed-back, elle peut transformer une démarche éducative unilatérale en une démarche flexible et réflexive. Comme nous l'avons expliqué avec Gagné, il est possible de se donner un modèle différencié d'enseignement, par le principe de la structuration des connaissances ou des apprentissages. En fait, il est intéressant de signaler ici que Gagné a aussi travailler avec Tyler et Scriven à la planification des curricula (A.E.R.A., 1967, 1970)

Ainsi, par cette approche éducative, il est possible par l'évaluation formative de suivre de plus près la démarche éducative, directement dans la classe. Selon nous, dans cette perspective éducative, le rôle principal de l'évaluation formative est de fournir, par de multiples possibilités de feed-back, des assistances pédagogiques complémentaires aux intervenants dans la classe, sous différentes formes d'aides ou de relations intermutuelles.

Elle peut permettre d'apporter des correctifs tout au long des apprentissages individuels, ce qui amène l'apprenant ou les intervenants dans la classe à une constante analyse de la situation (c'est-à-dire qu'elle favorise la mise en application d'une pédagogie basée sur les situations présentes et sur un processus de résolution de problèmes). Selon nous, pour comprendre cette formule d'évaluation formative en classe, il faut au départ se référer à la théorie de «Mastery Learning». En fait, l'idée d'utiliser l'évaluation formative dans les apprentissages découle d'un courant de pensée développé à partir des recherches effectuées par Bloom, Hastings et Madaus (1971) sur la maîtrise des apprentissages («Mastery Learning»). Comme nous l'avons cité auparavant, cette stratégie éducative a été développée en 1968 par Bloom et ses collaborateurs.

En conséquence, la recherche d'une maîtrise généralisée des apprentissages pour tous les élèves a entraîné plusieurs éducateurs à rechercher des solutions auprès de cette stratégie. Précisément, on désirait augmenter, par un enseignement individualisé, dans un temps raisonnable, le rendement scolaire des étudiants vers une maîtrise généralisée des

apprentissages. Dans cette optique, de différenciation et de flexibilité, l'enseignement devient avec l'évaluation formative une formule souple permettant à la fois «d'instruire chacun à l'allure convenable et de laisser s'épanouir les surdoués» (op. cit., de Landsheere, 1980, p. 237). Ainsi, selon cette optique, l'évaluation formative est une formule souple «permettant une adaptation de l'enseignement aux différences individuelles dans l'apprentissage» (op. cit., Allal et alii,1979, p. 131), c'est-à-dire que l'enseignement différencié doit correspondre aux caractéristiques individuelles de chacun. Ainsi, cette formule d'évaluation favorise un apprentissage individualisé pour permettre en grande partie de respecter le rythme d'apprentissage ou d'assimilation de chacun des élèves, par différentes modalités de régulation pédagogique.

Selon Allal, «cette forme de régulation doit nécessairement intervenir pendant la période de temps consacrée à une unité de formation: autrement dit, il faut que l'adaptation de l'enseignement puisse avoir lieu bien avant les échéances liées à une décision de certification ou d'orientation ultérieure» (ibid., p. 131). Ceci correspond à une évaluation des apprentissages assumant une fonction de régulation avant la certification des études.

Donc, dans une stratégie de maîtrise, l'évaluation formative offre plusieurs possibilités de remédiation pédagogique pour les difficultés temporaires d'apprentissage. Dans certaines occasions, la remédiation pédagogique est une activité éducative en sus de l'enseignement ordinaire, elle est un moyen pour permettre à un élève de faire du rattrapage ou de la récupération. La remédiation pédagogique est aussi une action corrective dans l'interaction de la classe. En définitive, elle offre plusieurs possibilités de feedback et de régulation dans les études et sur les apprentissages antérieurs.

En conséquence, pour bien comprendre ce processus d'évaluation formative et de régulation pédagogique, on doit en premier lieu se référer aux principales variables énoncées par Bloom et ses collaborateurs sur la maîtrise des apprentissages. Celles-ci indiquent au

maître les principaux points à retenir pour la formulation de ses objectifs de formation et la planification de ses actions pédagogiques, par exemple, en fonction des caractéristiques individuelles des élèves (student characteristics) tout en respectant les exigences du programme de formation (learning outcomes). (Voir à la page 53, à la figure no 2, les principales variables énoncées par Bloom pour une maîtrise des apprentissages).

«De cette façon, l'évaluation formative s'applique après chaque unité d'instruction et pour tous les élèves, ayant pour but de former et de corriger, non de sélectionner, classer et noter comme c'est le cas pour l'évaluation sommative. Elle met l'accent sur le processus et non sur les résultats, afin d'adapter continuellement l'instruction à ses objectifs», selon Birzéa, 1982, pp. 94-95).

Ainsi, pour rendre l'évaluation formative opérationnelle en fonction des objectifs pédagogiques, on se rapporte à l'utilisation: «de petits tests destinés à diagnostiquer le progrès, pouvant être utilisés pour des séries relativement courtes de tâches d'apprentissage» («Brief diagnostic-progress tests wish can be used over relauvely brief sets of learning tasks»; Bloom, B.S., p. 39-43; in Eisner, E. W. (Ed), 1971). C'est-à-dire à partir d'activités éducatives ou de tâches d'apprentissage sélectionnées d'avance.

Dans cette optique, les tests de progression diagnostique ne servent pas à certifier des notes mais plutôt à comprendre le déroulement de la démarche éducative, dont le seul but est, selon de Landsheere, «... de reconnaître où et en quoi un élève éprouve une difficulté et de l'aider à la surmonter» (op. cit., 1980, p. 226). Il faut ainsi reconnaître que l'évaluation formative est une formule de soutien des études ou des apprentissages, autrement dit d'enrichissement pour augmenter le rendement scolaire des élèves dans un temps respectable.

Dans son Précis de docimologie, de Landsheere fait des relations entre le temps pour réaliser une tâche et la maîtrise des apprentissages, c'est-à-dire en fonction d'une guidance de l'élève et d'un rapport temps-apprentissage. Il nous fait remarquer l'importance «... de faire

une distinction entre le temps écoulé globalement et le temps concentré sur la tâche» (ibid., p. 235). Certains se mettent immédiatement au travail et ne le quittent pas; tandis que d'autres ont tendance à commencer leur travail après les autres et à s'en lasser plus rapidement dans le processus de l'apprentissage. Ainsi, la stratégie de maîtrise tente de prendre en considération ces aléas de temps pour envisager de nouvelles remédiations pédagogiques. «Bloom remarque avec raison que le temps pendant lequel les élèves s'adonnent aux apprentissages peut aussi être pris comme indice de la qualité de l'enseignement».

Ainsi, nous allons maintenant étudier ce qui amena Bloom à faire des observations, sur le temps d'apprentissage qu'un élève prend pour maîtriser une tâche éducative.

2.6 Constatations de Bloom sur le modèle de Carroll

Après de multiples études, observations et expérimentations, Bloom, refutant la primauté des tests du quotient intellectuel, s'était tourné vers le modèle didactique de Carroll. Ce dernier contenait une définition opérationnelle, clairement explicitée par le concept d'«aptitude par le temps», pour les apprentissages individuels.

Carroll (1962) présentait l'idée que: «... the learner will succeed in learning a given task to the extend that he spends the amount of time he needs to learn the task» (p. 725). Selon l'auteur, l'aptitude serait un facteur déterminant dans la quantité de temps demandée par le «learner» pour dominer une matière (ibid., pp. 723-733).

Selon ce modèle éducatif, la réussite des études serait accessible à tous si chacun y met le temps voulu. Mais à vrai dire, peut-on donner à un élève un temps indéterminé pour qu'il puisse réussir ses études ou ses apprentissages? C'est une question que l'on doit se poser vis-à-vis le rythme institutionnel, car tout éducateur se doit de respecter des échéanciers. De plus, il faut aussi se poser des questions sur la capacité de l'élève pour apprendre telle ou telle

matière. Cependant, il faut prendre pour acquis, dans les classes régulières, que les élèves ont les capacités requises pour réussir le programme éducatif.

En fait, il n'y a aucun doute que l'on ne dispose pas d'un temps indéfini pour la réussite des études et qu'il y a des limites de temps à respecter dans un système de formation. C'est à l'enseignant de maintenir ce rythme éducatif, dans des limites de temps raisonnable, pour dominer la tâche. Un ralentissement dans la réalisation de la tâche serait sans doute un bon indicateur de la nécessité de réorienter l'élève dans ses études ou, tout au moins, de procéder à un examen approfondi de sa situation, pour augmenter son taux de performance et en même temps de reviser l'action didactique.

En se référant à une étude de Bloom, de Landsheere (1980) rapporte que: «..., le taux de performance des élèves s'améliore à mesure qu'ils progressent dans le programme; l'aide particulière à leur apporter pour qu'ils maîtrisent les unités d'apprentissage diminue parallèlement» (op. cit., p. 235). Donc, l'assistance pédagogique diminuerait proportionnellement avec l'augmentation de leur degré de compréhension ou encore possiblement à leur aptitude (ou de capacité) pour réaliser une tâche.

Donc, pour revenir au postulat de Carroll, Bloom comprit qu'il avait à sa disposition, avec une théorie d'aptitude par le temps, tout ce qu'il fallait pour élaborer une stratégie de «Mastery Learning», une stratégie éducative traduite par de Landsheere, dans la littérature francophone, par la «maîtrise des apprentissages». Pour ce faire, Bloom a réussi à convaincre quelques uns de ses étudiants-chercheurs de niveau doctoral à l'Université de Chicago (tels que Anderson, Block et d'autres), d'entreprendre des recherches et de faire des expérimentations pédagogiques (par exemple dans l'apprentissage de l'algèbre matricielle et de la lecture), en s'inspirant des conceptions de Carroll. Ces étudiants-chercheurs firent facilement la preuve qu'une stratégie de maîtrise par le temps était réalisable avec des élèves du cours régulier, si des explications supplémentaires ou des conditions particulières étaient

offertes aux plus lents et si on leur donnait plus de temps pour réussir leur tâche. Cependant, Bloom s'aperçut, dans des expérimentations ultérieures, que des élèves plus lents peuvent s'ajuster au rythme des autres élèves à mesure que le temps s'écoule; ce qui l'amena à réfléchir et à se poser d'autres questions sur le concept de l'aptitude.

2.7 Réflexion de Bloom sur la maîtrise des apprentissages

En effet, en supervisant les travaux de ses étudiants-chercheurs, il fut surpris de voir que les différences de rythme d'apprentissage, entre les élèves d'un groupe à l'étude, diminuaient d'ampleur au cours des expérimentations subséquentes. En définitive, dans chacune des activités éducatives suivantes, tout semblait se passer comme si les différences de rythme entre les étudiants avaient tendance à s'amenuiser et à disparaître, si l'on prenait le soin, à chaque série de cours ou de tâches (content units), de s'assurer que les étudiants possédaient les connaissances préalablement requises pour entreprendre une activité éducative ultérieure.

Ainsi, à la suite de ces constats, Bloom se vit donc contraint de changer d'hypothèse, alors il se posa une question qui se formule à peu près comme suit: «Les différences de rythme d'apprentissage sont-elles véritablement des caractéristiques stables et immuables? Si oui, comment se fait-il qu'elles semblent être modifiables par les conditions de l'enseignement?» Ce qui l'amena à statuer une théorie sur les prérequis de l'apprentissage. Autrement dit, sur les connaissances de base nécessaires pour entreprendre une démarche éducative ultérieure. Ainsi, avec ces recherches scientifiques, l'immutabilité des différences semblait être moins fondée. Alors, il s'est vu contraint, à la lumière de ces faits, de remettre en question le postulat de base de Carroll, pour lui en substituer un autre, qui se formule à peu près comme suit: «lorsque par l'ajout d'une dimension individualisée à l'enseignement

scolaire régulier, on prend le soin de s'assurer que les élèves possèdent les «prérequis» pour maîtriser une tâche, on peut non seulement amener la majorité des étudiants (plus de 95%) à maîtriser les objectifs pédagogiques (ou scolaires), mais on peut aussi les y amener dans les mêmes délais temporels» (Vivianne de Landsheere, 1979, Chapitre I). L'idée clé de cette stratégie de maîtrise est que l'évaluation formative doit contribuer à la réalisation, des objectifs pédagogiques chez presque tous les élèves, en concordance avec leur potentialité, d'un rendement scolaire maximum. Gagné et Briggs (1974, p. 165) expriment ainsi un point de vue à peu près semblable et soutiennent l'idée qu'une pédagogie par objectifs peut faciliter la structuration des connaissances.

Cette pédagogie de maîtrise offre un élément de solution important aux éducateurs dans le rythme des apprentissages, c'est-à-dire entre le rythme institutionnel et le rythme individuel dans les classes régulières. Il semblerait inutile de forcer un élève à poursuivre des études s'il lui manque les connaissances de base prérequises, pour accéder ultérieurement à une autre activité éducative plus complexe.

Ainsi, à la suite de ces constatations théoriques, Bloom fit alors l'hypothèse suivante: «se pourrait-il, qu'au lieu de permettre de détecter le talent, la fonction réelle des tests d'«aptitude» soit de permettre d'identifier les connaissances ou habiletés préalables qu'il faut posséder pour procéder efficacement à des apprentissages dans un domaine donné?» (in Bégin, 1978, p. 83). Pour vérifier cette hypothèse, Bloom fit porter son attention sur la composition des tests dits d'aptitude et, selon lui, on trouve toujours dans ceux-ci, dans une très grande mesure, des connaissances ou des habiletés que possèdent déjà les individus dans le domaine investigué. Alors, à partir de ces constatations, il a décidé de remplacer le concept d'aptitude par celui de «prérequis», dans sa théorie du rendement scolaire. Finalement, dans la réalité scolaire, l'application de cette stratégie de maîtrise est-elle vraiment efficiente? Des résultats cités par Bloom (1971) sont impressionnants, semble-t-il. En 1965, à l'issue d'un

cours traditionnel sur la théorie des tests, 20% des étudiants ont reçu le grade supérieur à l'examen final; par la suite, après utilisation d'une procédure systématique d'éducation (de «Mastery Learning»), 80% des étudiants ont atteint le grade supérieur en 1966, et 90% en 1967 et en 1968. En fait, il faut reconnaître que ces résultats se sont échelonnés sur une période de quelques années et que les élèves étaient bien encadrés et orientés par un enseignement par objectifs. En conséquence, à la suite de ces résultats successifs, Bloom et ses collaborateurs ont retenu l'importance d'une évaluation formative dans une stratégie de maîtrise.

Cependant, les éducateurs ne sont pas tous d'accord avec les résultats d'une maîtrise des apprentissages soutenue par des objectifs pédagogiques séquentiels (comme par exemple lorsqu'il s'agit d'éveiller chez l'élève le sens de la responsabilité et de le rendre plus autonome et responsable, de l'amener à prendre des décisions, etc.). On suppose que cette forme d'enseignement est très directive et qu'elle offre peu d'alternatives à l'élève dans le choix de ses décisions. Hameline (1976) rappelle les risques d'une rationalisation qui, si on suit sa logique, ne peut que renforcer le système d'emprise de l'école (Chapitre I). Cependant, selon l'auteur, si cette rationalisation pédagogique est menaçante, elle n'est pas fatale pour autant. Au contraire, les réalisations qui s'y imbriquent constituent peut être une des ripostes les plus efficaces, parce que rationnelles, à l'irrationalité du système scolaire inégalitaire actuel. Si rationalisation il y a, c'est bien celle du travail pédagogique.

En conséquence, il faut reconnaître que plusieurs études ont démontré, dans plusieurs pays, des succès importants dans le rendement scolaire des élèves, en utilisant, dans une pédagogie de maîtrise, l'évaluation formative, comme élément d'une pédagogie de réussite ou d'excellence. Selon Birzéa, la maîtrise des apprentissages est relative à trois «conditions générales». Par exemple, elle est à la fois: «une pédagogie par objectifs, une pédagogie d'évaluation formative et une pédagogie d'efficacité générale» (op. cit., 1982, p. 12).

Cette pédagogie de la réussite suppose, pour la majorité des élèves, un nivellement (ou une égalité) des résultats scolaires sous la forme d'une maîtrise généralisée des apprentissages. Ce qui revient à dire, selon Bloom (1975, p. 215), que «l'égalité des résultats présuppose une inégalité du traitement éducatif» ou à un «enseignement individualisé». Ce qu'il faut retenir de cette affirmation, c'est que l'évaluation formative est utilisée par le maître pour aider les élèves à corriger, dans le plus bref délai, leurs difficultés d'apprentissage.

En résumé, il faut bien voir que la théorie de l'évaluation formative de Bloom est différente de celle de Scriven. En effet, ce dernier considère la démarche externe d'évaluation formative non intégrée à l'action didactique, il préconise que celle-ci soit effectuée par des observateurs extérieurs, pour le développement du curriculum ou encore pour former les maîtres à la statistique ou à l'observation des élèves.

Par exemple, avec des possibilités d'élaboration statistique des systèmes d'observation ont été développés par Flanders (1966), Bellack, Smith et alii (1966); ainsi, naît un plus grand espoir de voir apparaître une théorie empirique de l'enseignement. (Voir ces auteurs dans: «L'analyse de l'enseignement» par Dusseault et al., 1973).

Par contre, avec Bloom apparaît une vision différente de l'évaluation formative. Dans cette optique le maître et les élèves peuvent faire ensemble des observations, des interprétations et interventions pédagogiques immédiatement dans l'activité éducative. Par exemple, si après avoir exécuté un certain nombre d'unités de contenu ou d'activités éducatives un élève ne réussit pas un test formatif ou un ensemble de tâches éducatives (réussi par la majorité des élèves), le maître lui offre la possibilité de l'aider méthodologiquement par d'autres orientations, de reprendre une activité éducative ou encore de repasser un test ultérieurement. Par la même occasion le maître apporte des modifications à son action didactique. Cette approche évaluative a le mérite d'associer soutien et correction

pédagogiques à la démarche de l'élève; cette façon de faire tend à réduire les écarts des rythmes d'apprentissage, à moyen ou à long terme. La pédagogie de maîtrise apporte à l'élève une plus grande confiance en lui-même, car elle favorise une expérience de réussite.

On peut vérifier, les résultats intermédiaires de la démarche éducative, à partir d'objectifs critériés, préalablement définis à partir d'un contenu. De cette façon, on peut établir un constat de réussite ou d'échec. A la suite d'un constat d'échec l'enseignant peut offrir soit des formules individualisées d'enrichissement ou de remédiation pédagogique.

Ainsi, ces quelques analyses nous ont permis d'avoir une idée plus précise sur les deux grandes perspectives de l'évaluation formative dans les milieux éducatifs; l'une pour adapter l'enseignement aux caractéristiques individuelles des élèves en vue d'augmenter leur rendement scolaire; l'autre pour apporter les réajustements qui s'imposent dans le développement du curriculum, en vue d'augmenter le rendement scolaire d'une grande proportion d'élèves.

En résumé, l'évaluation formative apporte aux éducateurs, aux enseignants et aux élèves des éléments nouveaux dans la résolution des difficultés d'apprentissages. Selon de Landsheere, elle «... a pour but de dresser un état d'avancement, de reconnaître où et en quoi un élève éprouve une difficulté et de l'aider à la surmonter. Cette évaluation ne se traduit pas en notes, et encore moins, en scores. Il s'agit d'une information en retour (feedback) pour l'élève et pour le maître» (op. cit., 1980, p. 226). En se référant à Bloom, «..., le score à un test formatif est un bon prédicateur du temps nécessaire à l'apprentissage de l'unité suivante dans la séquence» (ibid., p. 235).

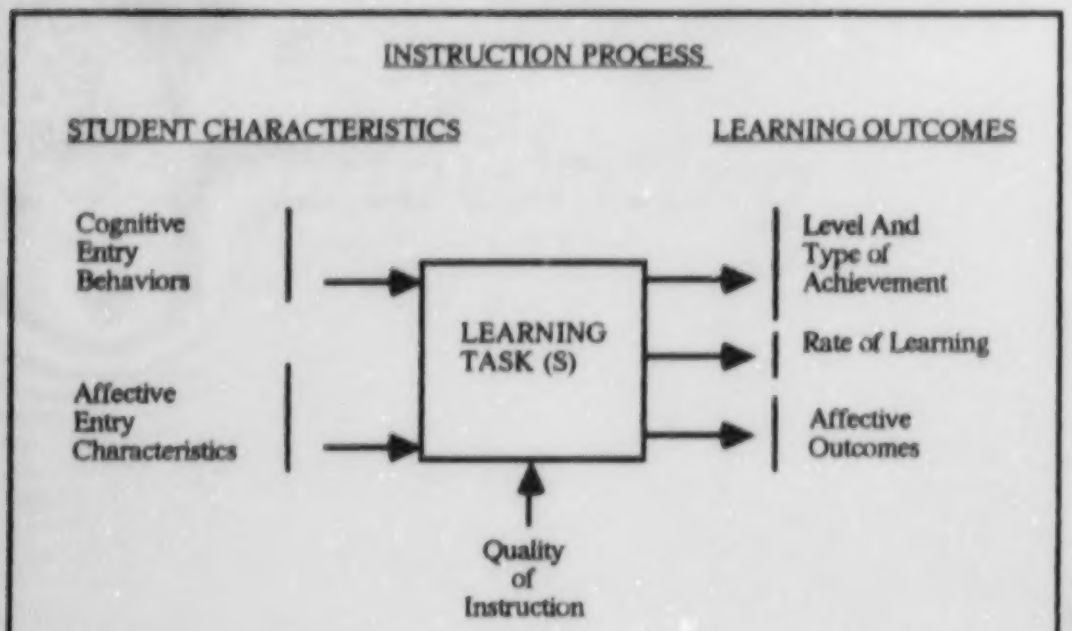
Le professeur peut ainsi aider les élèves à corriger leur démarche éducative en leur indiquant leur force ou leur faiblesse, mais aussi en apportant des modifications à son approche pédagogique. Ce modèle d'évaluation formative offre une méthode de guidance auprès de l'élève. Ainsi, en commentant l'impact de ce système d'évaluation, Bloom,

Hastings et Madaus (op. cit., 1971, p. 43) observent que cette perspective éducative tend à fixer les objectifs des enseignants, comme ceux des élèves, à des seuils relativement inférieurs et qu'elle réduit par conséquent, le niveau d'aspiration des uns et des autres. Selon nous, cette approche éducative favorise la coopération et l'aide réciproque, c'est-à-dire des modalités d'assistances pédagogiques complémentaires.

Il est intéressant de signaler ici que les recherches de Bloom, sur l'évaluation de maîtrise, s'adressent avant tout aux éducateurs, principalement aux enseignants ou aux candidats-enseignants (c'est-à-dire aux étudiants-maîtres), pour le développement ou l'amélioration de leur didactique (ou de leur pédagogie).

En fin de compte, cet aperçu général nous a fait entrevoir, depuis son origine dans les sciences de l'éducation, les premières modalités d'application de l'évaluation formative dans les milieux scolaires. Cependant, d'autres auteurs ont aussi apporté d'autres modalités d'application de l'évaluation formative. Ainsi, dans le chapitre suivant, nous étudierons certaines versions modifiées de l'évaluation formative et les différentes appellations qui se sont développées à son égard. A titre d'exemple, pour Tourneur (1974, p. 38), l'évaluation formative c'est «l'analyse d'objectifs dans l'évaluation de maîtrise».

Ainsi, dans la littérature, nous avons découvert différentes appellations qu'il convient d'éclaircir efficacement, afin de bien comprendre l'intervention pédagogique, par les principales modalités d'application de l'évaluation formative, en milieu scolaire.



Bloom propose la stratégie suivante pour acquérir la maitrise :

1.- Etablir les niveaux de critere de maitrise
(Criterion Levels for Mastery)

2.- Formuler les objectifs
(Statement of Objectives)

3.- Construire les tests diagnostiques
(Diagnostics Tesis)

4.- Etablir des processus de feed-back
(Feed-back Results)

5.- Choisir un moyen de remédiation
des difficultés d'apprentissage
(Remediation : Corrective or Enrichment Activities)

Re : BLOOM, Benjamin, S.,
Human Characteristics and School Learning
New York, Mac-Graw-Hill Book Co., 1976.

Figure 2 - Principales variables de la stratégie «Mastery Learning».

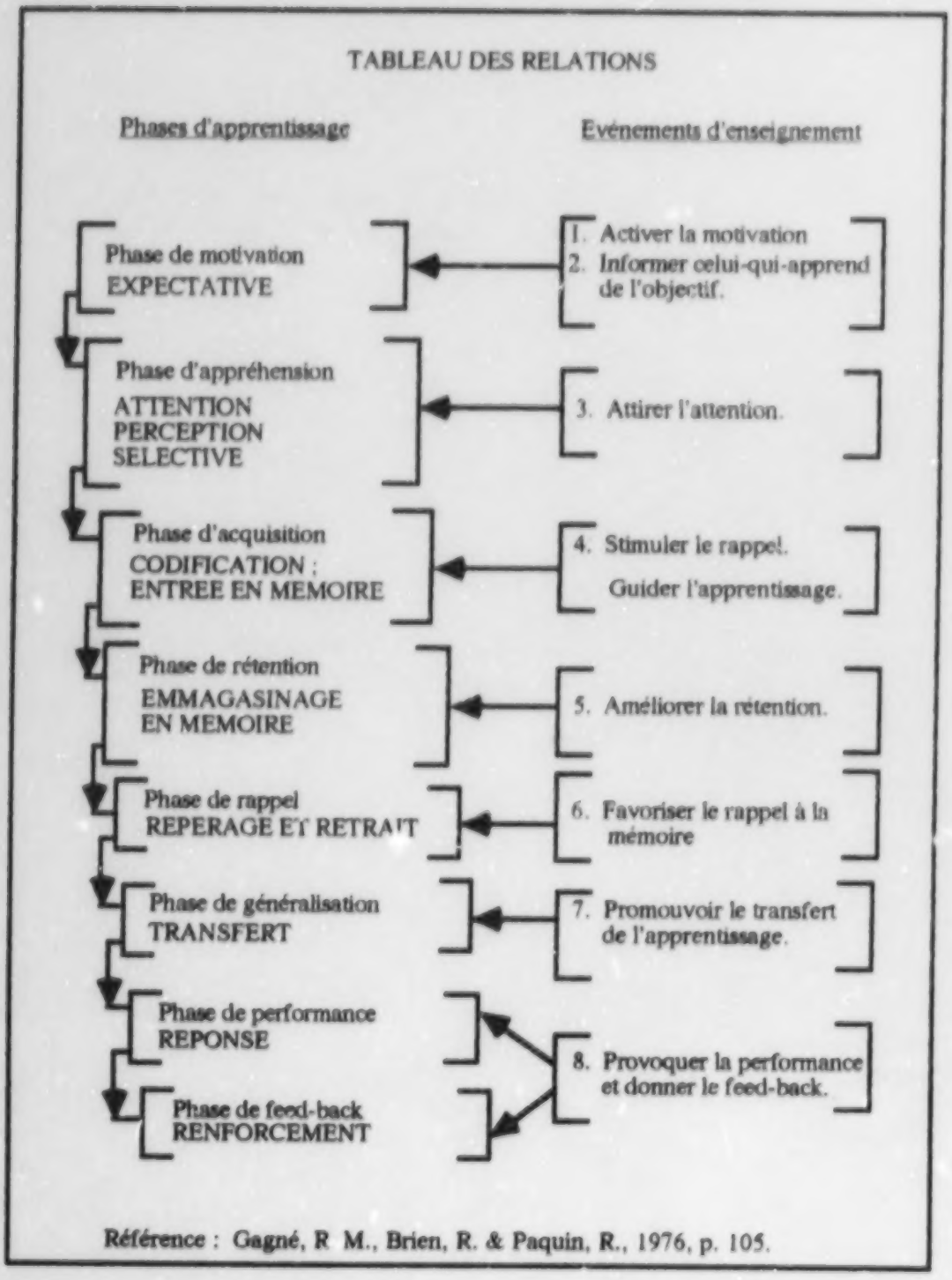


Figure 3 - Les phases d'apprentissage et les événements d'enseignement

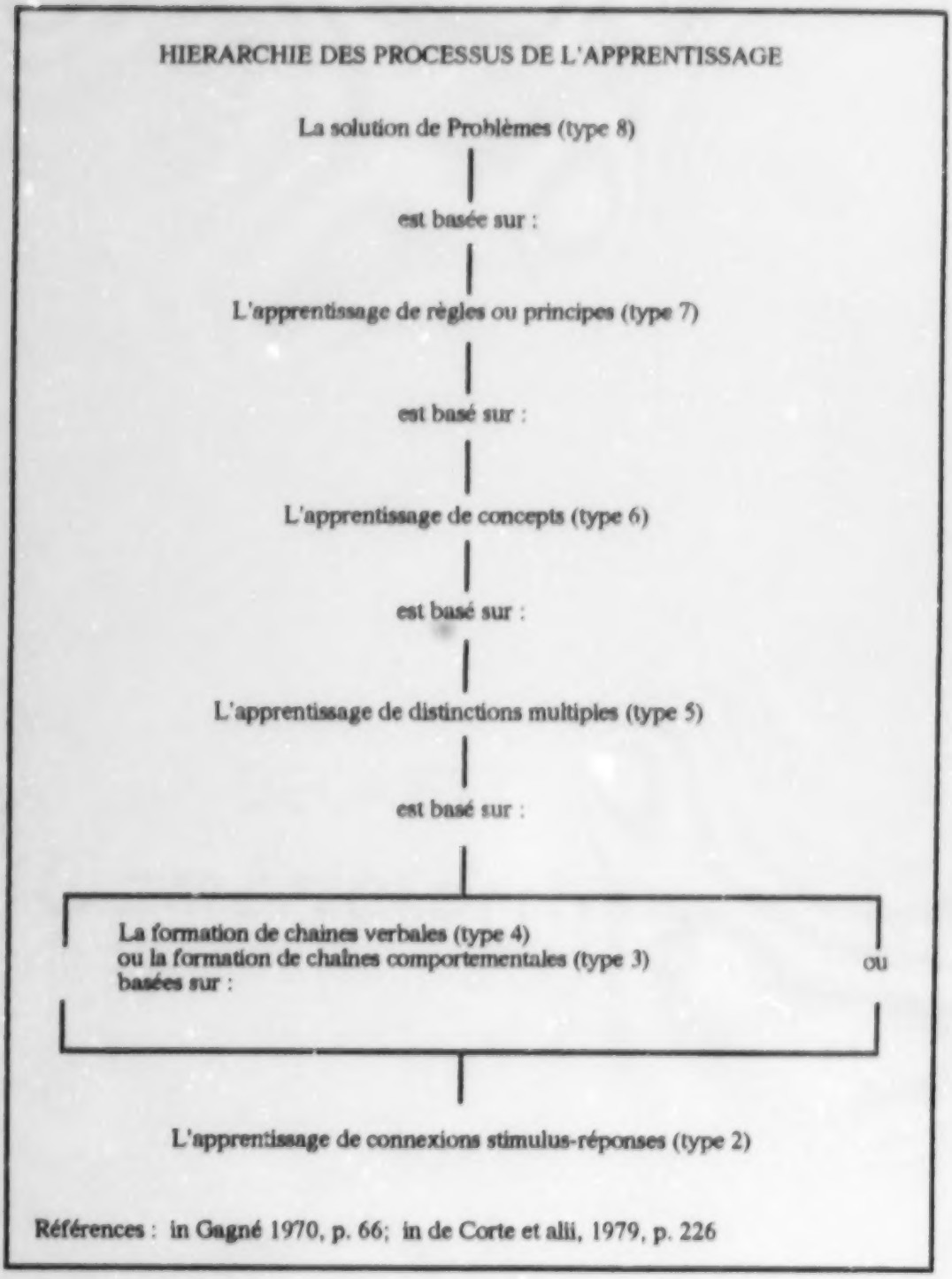


Figure 4 - Hiérarchie des processus d'apprentissage selon Gagné

CHAPITRE III

Les différentes conceptions de l'évaluation formative

Les distinctions de Scriven sur l'évaluation formative pour les curricula et celles de Bloom et d'autres auteurs pour la pratique pédagogique, ont donné lieu à des terminologies fort divergentes dans les milieux scolaires. Il nous semble important de faire ici un peu de lumière sur ces différentes interprétations.

Plusieurs interprétations de l'évaluation formative, semblent avoir été développées dans le but de différencier l'enseignement et l'apprentissage dans les milieux scolaires. Selon Linda Allal: «Il faut, dans le domaine des sciences de l'éducation, que nos efforts de réflexion théorique et de recherche s'adressent non seulement à l'élaboration de cadres théoriques plus adéquats, mais aussi à l'analyse des problèmes de l'application pratique, d'où notre tentative d'esquisser différentes modalités d'application de l'évaluation formative» (op. cit., 1979, p. 144).

Ainsi, à l'instar des recherches effectuées par Scriven ou par Bloom sur l'évaluation formative, plusieurs auteurs se sont intéressés aux premiers fondements théoriques de l'évaluation formative, dans le but de rechercher des applications pédagogiques dans les milieux scolaires, soit pour tenter de leurs apporter des modifications ou de les expérimenter intégralement.

Plusieurs recherches, sur la maîtrise des apprentissages et plus particulièrement sur l'évaluation formative, furent appliquées dans le même sens par de Landsheere (1980), Gronlung (1973), etc. Comme de raison, d'autres auteurs ou chercheurs, tels que Block (1971), Block et Anderson (1975), etc., ont aussi contribué à l'utilisation et à l'expérimentation de cette stratégie dans les milieux d'éducation scolaire.

C'est alors que plusieurs versions, quelquefois intégrales ou légèrement modifiées, de la stratégie de maîtrise, appelée d'évaluation formative, furent expérimentées aux Etats-Unis et dans plusieurs autres pays. Par exemple, une étude pilote a eu lieu en Belgique en 1969, avec 272 élèves de l'enseignement moyen. On a constitué, à cet effet un groupe expérimental et un groupe de contrôle. Les résultats de cette étude ont démontré, semble-t-il, une augmentation de la maîtrise des apprentissages.

Par la suite plusieurs autres expériences similaires furent tentées à l'extérieur des Etats-Unis; à titre d'exemple, un projet a été réalisé en Corée du Sud en 1970 par KIM et alii. («The Mastery Learning Projet in the Middle Schools», Séoul, in de Block, J. H., op., cit., 1971). Suite aux résultats obtenus, cette expérience fut bien acceptée dans les milieux éducatifs et s'est généralisée à travers le pays. En fait, plusieurs essais similaires, de cette stratégie éducative, ont démontré la pertinence d'utiliser l'évaluation formative en milieu scolaire, pour aider les élèves à réussir leurs études.

Ainsi, pour faire suite à cette introduction, nous allons maintenant discuter des différentes appellations et modalités d'application de l'évaluation développées dans les milieux scolaires. Tout d'abord, nous allons définir les concepts d'évaluation critériée et d'évaluation normative. Selon plusieurs auteurs, ces concepts sont reliés à l'évaluation formative et à l'évaluation sommative.

3.1 Interprétation critériée et/ou normative de l'évaluation

L'évaluation formative découle, la plupart du temps, d'une interprétation critériée des processus éducatifs et l'évaluation sommative d'une interprétation normative des résultats scolaires. Cependant, par cette forme d'évaluation critériée, il est aussi possible d'en arriver à une évaluation sommative. Mais la plupart du temps, l'évaluation sommative est reliée à

l'interprétation normative des résultats scolaires.

Selon le ministère de l'éducation: « L'interprétation critériée se fait en confrontant le résultat d'un élève au degré attendu de maîtrise d'un ou de plusieurs objectifs, indépendamment des résultats des autres élèves. Elle est utilisée tant en évaluation formative qu'en évaluation sommative.» On ajoute aussi que: «L'interprétation normative se fait en situant le résultat d'un élève en regard des résultats des autres élèves par rapport aux mêmes objectifs. On l'emploie surtout en évaluation sommative» (op. cit., MEQ, «PGEP», 1981, p. 8). Le Conseil supérieur de l'éducation du Québec donne une définition assez semblable sur l'interprétation critériée et l'interprétation normative (op. cit., CSE, «L'évaluation», 1983, p. 90).

Par exemple, en évaluation sommative on favorise le développement d'une interprétation normative «qui met l'accent sur la place qu'occupe un élève par rapport à sa classe» (ibid, p. 96); comme c'est le cas des examens régionaux, provinciaux ou nationaux. Ainsi, les décisions qui découlent de ces interprétations, sont d'ordre pédagogique ou d'ordre administratif, on tente de répondre aux exigences de la société, qui est en droit d'avoir des renseignements sur les résultats scolaires des élèves.

Généralement, selon plusieurs auteurs, l'évaluation formative est dite critériée et l'évaluation sommative est dite normative. En effet, dans la littérature, on retrouve plusieurs interprétations à ce sujet. Par exemple, il a existé deux courants de pensée pour traduire l'évaluation des apprentissages dans les milieux scolaires, dans l'un, on a utilisé le couple évaluation sommative/évaluation formative et, dans l'autre, le couple évaluation normative/évaluation critériée. Ce dernier a été introduit par Glaser (1963) et développé grâce aux contributions de Popham et Husek (1971), de Cox (1971), Ebel (1972), Lindval et Nitko (1975), selon Birzéa (op. cit., 1982, p. 98). Glaser et Nitko (1971) donnent la définition suivante: «A criterion-referenced test is one that is deliberated constructed to yield

measurement that are directly interpretable in terms of specified performance standards» (p. 653).

Tandis que le couple «évaluation formative/évaluation sommative» a été introduit, dans la pratique pédagogique, par Bloom, Hastings et Madaus, en 1971. Par la suite, plusieurs auteurs ont tenté de faire des rappochements significatifs, entre ces deux démarches d'évaluation pour les apprentissages. Le couple évaluation critériée/évaluation normative ne fut pas introduit dans les sciences de l'éducation, sans apporter une certaine confusion entre le critère et la norme. Sur quel élément ou principe se base-t-on pour établir un critère dans la formulation d'un objectif pédagogique? En soi, il faut comprendre que le critère correspond toujours à une norme ou à un principe quelconque. Cependant, dans une démarche éducative, il faut reconnaître au critère et à la norme des significations qui leur sont propres.

Selon Hameline (1979): «Le vocabulaire que nous employons ici est grevé de fausse évidence. Il est donc nécessaire de faire un peu le point. «Normes» et «critères» sont, dans le langage courant, employés l'un pour l'autre. Ils signifient en commun que quelque chose (un acte, un événement, un propos,...) est référé à autre chose qui énonce les règles et en permet le jugement» (p. 150).

En éducation scolaire, une évaluation est dite critériée, quand on ne compare pas ou on ne détermine pas la progression d'un élève par rapport à un autre, mais plutôt à lui-même ou aux critères établis dans la proposition de l'objectif pédagogique. Elle est dite normative, quand la performance, d'un élève est comparée avec celle des autres, attendue par la société ou le système de formation.

Dans la pédagogie de maîtrise, les critères de réussite sont en définitive les prérequis ou les conditions nécessaires pour passer aux apprentissages ultérieurs. Selon Birzéa, on évalue avec des tests critériés un certain niveau de réussite, selon des performances qui servent de

standards[1] ou bien selon un niveau de performance acceptable détterminé, selon les normes d'un système de formation. Il ne s'agit pas ici d'établir un critère de maîtrise à un niveau maximal, accessible à une minorité d'élèves, mais plutôt un niveau minimal afin que la performance soit acceptable comme norme de passage.

Ainsi, selon l'auteur: «L'évaluation formative est conçue comme une rétroaction permanente au cours de l'apprentissage, une comparaison continue entre les objectifs et les résultats. D'où son caractère «critérié» car on compare les performances individuelles à un «critère» (les objectifs et leurs prérequis), et non aux performances du groupe («la norme») comme c'est le cas pour l'évaluation sommative» (ibid., p. 96).

Birzea nous fait reconnaître deux sortes de performances standards: «celles qui expriment le niveau minimum du groupe et celles qui représentent le niveau minimum de l'élève» (ibid., p. 101). Par exemple, en deça d'un niveau minimum de performances acceptables, face à une maîtrise compromise, l'élève peut, à différentes reprises au cours de l'année scolaire, reviser sa maîtrise compromise ou réétudier les connaissances non-assimilées en vue de passer un examen de classement final.

La communication des résultats, tant en évaluation critériée ou en évaluation normative, est souvent relative aux mêmes sortes de tests. Mais ce qui est différent, entre ces deux types d'évaluation, c'est que la communication des résultats est adressée de manière différente aux intéressés, par exemple, l'évaluation critériée s'adresse à l'élève d'abord, l'évaluation normative à l'institution scolaire qui représente la société en matière d'éducation, aux élèves et aux parents.

---

1. Selon Birzéa (1982, p. 100-101) «Il s'agit d'un indicateur de maîtrise choisi par convention et non d'un «standard» dans le sens propre du terme et qui comporte une valeur intrinsèque, un étalon et une unité de mesure propre. Cet indicateur se manifeste par certains résultats communs (d'où l'adjectif «standard» associé souvent aux «performances»), ce qui lui confère la valeur d'un «niveau de performance acceptable» (Mager, 1962) ou de «critère de réussite» (V. et G. de Landsheere, 1975)».

Le choix d'un critère de réussite ou d'une performance standard sera donc relatif à des savoirs à retenir. Ceux-ci doivent être représentatifs d'une discipline à un certain niveau scolaire, accessibles à un certain âge, de plus, ils doivent s'intégrer dans les limites spatiales et temporelles de l'instruction. On peut retrouver des définitions assez semblables, sur l'évaluation critériée, chez Airasian (1971), Airasian et Madaus (1972), Haileux, Lebrun et Vandeveldе (1979, p. 37).

En définitive, dans le cadre d'une pédagogie de maîtrise, la plupart des auteurs s'entendent de la même manière pour définir l'évaluation formative, elle est en fonction du critère de maîtrise; l'instruction est organisée en fonction d'objectifs à atteindre, c'est-à-dire en fonction des tâches et des unités du programme d'enseignement et non uniquement par rapport aux aptitudes individuelles.

En soi, ce sont de petites unités de programme d'études à maîtriser («short segments of instruction»), selon Airasian qui dit ceci: «Formative evaluation also can inform teachers of the class'learning progress over short segments of instruction» (op. cit., 1971. in op., cit., de Block et alii, 1971, p. 87).

Ainsi, à la lumière de ces quelques définitions, on peut plus facilement relier évaluation critériée à évaluation formative, et évaluation normative à évaluation sommative. D'une façon générale l'évaluation critériée est dite formative, car elle sert à améliorer la démarche éducative, elle permet de préciser les correctifs qui s'imposent et d'envisager les mesures de remédiation correspondantes aux caractérisques du programme et aux capacités individuelles des élèves.

Nous allons maintenant étudier l'évaluation formative comme une formule d'évaluation dite diagnostique.

3.2 L'évaluation formative pour le diagnostic pédagogique

L'évaluation formative est comparée à l'évaluation diagnostique en milieu scolaire, car elle permet de découvrir, avec l'aide d'un prétest si l'élève a les connaissances nécessaires pour accéder à un autre objectif ou encore savoir de quelle manière il est devenu en difficulté d'apprentissage.

Dans une pédagogie régulière, le test formatif, critérié ou diagnostique ne porte pas sur la personne, mais plutôt sur sa progression pédagogique (appelé «progression-diagnostic test»). Par exemple, pour établir un diagnostic pédagogique, on peut utiliser soit des prétests pour orienter la démarche éducative ultérieure, ou soit des tests critériés qui sont intégrés directement dans la démarche éducative afin d'interpréter les résultats obtenus.

Ainsi, dans son «Précis de docimologie», de Landsheere associe l'évaluation formative à une démarche diagnostique et dit ceci: «L'évaluation formative consiste fondamentalement à déterminer pour chaque unité ou tâche d'apprentissage dans quelle mesure un élève est maître de la difficulté. Il s'agit donc d'une démarche diagnostique». Il ajoute: «En raison de sa nature diagnostique, l'évaluation formative appelle l'action corrective, sans laquelle il n'existe d'ailleurs pas de véritable enseignement» (op. cit., 1980, p. 226). De façon générale, l'évaluation formative est une démarche diagnostique pour déceler les erreurs de l'apprentissage et favoriser le correctif pédagogique.

Le test diagnostique peut aussi être utilisé d'une autre façon, dans une démarche de récupération. En effet, dans des rencontres subséquentes de nouveaux tests d'évaluation formative prennent la forme d'un second diagnostic pédagogique pour découvrir si l'élève utilise les bonnes méthodes de travail, aussi pour analyser ses habitudes auditives ou visuelles, etc. Cette démarche diagnostique vient compléter la découverte d'une lacune dans l'apprentissage.

Gérard Scallon (1978) donne une définition du diagnostic pédagogique assez semblable de l'évaluation formative à interprétation diagnostique, qui est ceci: «Le diagnostic pédagogique se situe au niveau de l'évaluation formative... Le but est de déterminer les actions correctives pour remédier à des difficultés d'apprentissage» («Le diagnostic et le correctif pédagogique», Aies, p. 3, in Vie pédagogique, no 6, février 1980, p. 27).

En fait, dans ce sens, le diagnostic pédagogique est une forme d'évaluation qui a un rôle de soutien à l'apprentissage et non pas de discrimination. Il permet non seulement de découvrir des lacunes, mais aussi de prendre les décisions qui s'imposent pour l'action corrective, avant de laisser l'élève entreprendre un second objectif pédagogique Mais, de façon technique, il n'est pas facile pour un enseignant de construire un test, pour effectuer le diagnostic pédagogique en milieu scolaire, selon Scallon (1981). Pour de plus amples informations, on peut voir en appendice un aperçu sur «La fiabilité des tests diagnostiques» (Voir l'appendice A, à la page 205).

Ainsi, de Landsheere (1980) propose «... la nécessité d'exercices de maîtrise et de tests diagnostiques portant sur les matières très limitées et utilisées par les maîtres eux-mêmes» (op. cit., p. 223). Selon l'auteur, la planification des tests diagnostiques pour la formation des élèves est une tâche qui revient de soi aux enseignants, ils doivent eux-même les construire en fonction des objectifs pédagogiques.

Par exemple, ce sont des tests diagnostiques pour aider l'élève, dans une rencontre d'évaluation, à faire une démarche de récupération. On pourrait appeler cette rencontre d'évaluation, l'entrevue offerte à l'élève pour lui aider à trouver des éléments de solution à ses problèmes d'apprentissage.

Cette évaluation dite diagnostique ne correspond pas à celle des psychologues en éducation, qui évaluent les difficultés d'apprentissage occasionnées par des problèmes de mésadaptation scolaire. En fait, l'évaluation diagnostique des spécialistes en rééducation

scolaire est effectuée pour déterminer les causes profondes des difficultés d'apprentissage, relatives à des facteurs psychologiques de toutes sortes. Dans cette démarche diagnostique, on recherche des problèmes d'apprentissage au niveau fonctionnel de la personne et non pas au niveau de la démarche éducative. Par exemple, par le diagnostic pédagogique, on recherche des problèmes au niveau de l'action éducative du maître, des méthodes d'apprendre de l'élève, etc.

En fait, l'évaluation formative devient un diagnostic pédagogique, si elle s'intéresse aux problèmes d'apprentissage de courte durée. Par exemple, on tente de savoir pourquoi un étudiant réussit très bien en français et plus difficilement en mathématique. C'est à partir d'une démarche éducative normale, qu'un enseignant tente de découvrir avec l'élève les meilleures procédures ou méthodes de récupération ou de rattrapage.

Par exemple, un test diagnostique permettra de déceler une erreur de compréhension, une mauvaise procédure de travail, un manque d'attention dans les études, etc. Dans ce sens, l'évaluation diagnostique est dite pédagogique, car elle ne correspond pas à une relation de médecin/patient.

Bref, dans une démarche de formation, il est important de bien clarifier le sens que l'on peut donner à l'évaluation formative pour le diagnostic pédagogique. Voici, à cet effet, une mise au point faite par Jean Cardinet: «L'évaluation formative se distingue aussi de «l'évaluation diagnostique» par une connotation moins pathologique; elle ne fait pas de l'élève un «cas» à traiter; elle considère ses erreurs comme normales et caractéristiques d'un certain niveau de développement de son apprentissage» (op. cit., in Allal et alii, 1979, p. 11).

On peut donc facilement conclure que l'expression d'évaluation formative est [illegible] diagnostique, si elle permet au maître de découvrir des lacunes dans l'apprentissage de l'élève ou encore dans son action pédagogique. Son but est de guider l'enseignant et ensuite l'élève dans une démarche complémentaire d'évaluation formative.

Pour faire suite à cette étude, nous allons maintenant analyser l'évaluation diagnostique en fonction d'un pronostic éducatif. En effet, l'évaluation diagnostique est dite «pronostique» quand elle est utilisée, en orientation scolaire, pour vérifier l'accessibilité d'un élève à un cours supérieur ou encore pour lui offrir en propédeutique un programme de formation compensatoire.

3.3 L'évaluation diagnostique est dite pronostique

Les différenciations précédentes n'apportent pas toute la lumière nécessaire sur le concept de l'évaluation diagnostique, car elle est aussi comparée dans les milieux scolaires à l'évaluation pronostique. Et, c'est dans ce sens qu'elle est reconnue par Bloom, Hastings et Madaus (1971). Voici ce que disent Noizet et Caverni à ce sujet (1978): «L'évaluation diagnostique est celle qui intervient lorsqu'on se pose la question de savoir si un sujet possède les capacités nécessaires pour entreprendre un certain apprentissage» (p. 18). On tente de découvrir si l'étudiant a les prérequis nécessaires ou les capacités requises pour intégrer un cours de niveau supérieur.

Cette forme d'évaluation diagnostique est utilisée au «début d'un cycle de formation» pour s'«assurer que les caractéristiques des élèves répondent aux exigences du système», elle est utilisée dans le cadre de l'«admission» ou de l'«orientation» scolaire (op., cit., Allal, 1979, p. 132). Elle peut servir à orienter un élève dans son «choix de carrière». Dans un système de formation, elle correspond en soi à l'évaluation pronostique. En fait, celle-ci fait partie des trois formes d'évaluation scolaire définies Bloom (1971)[2]: une évaluation diagnostique pour l'orientation scolaire, une évaluation formative pour la régulation des

---

2 Voir, à la page 77, la figure 5, les trois principales étapes proposées par Bloom, Hastings et Madaus, 1971, pour réaliser, selon les principes de «Mastery Learning», une démarche d'évaluation scolaire.

activités éducatives et une évaluation sommative pour l'administration des notes ou encore pour la certification des études.

Dans la pratique pédagogique, on ne peut comparer de façon formelle cette évaluation diagnostique-pronostique à l'évaluation formative. Chacune d'elles ont, selon Bloom, une application bien déterminée dans les milieux éducatifs, l'une est du ressort de l'orienteur, il tente de déterminer si l'élève a les connaissances ou les prérequis nécessaires pour intégrer dans un programme de formation, l'autre, elle permet au maître et aux élèves de suivre les activités éducatives.

Cependant de façon non formelle, le maître peut très bien, à la suite d'une évaluation formative, faire des pronostics sur la démarche éducative d'un élève et l'orienter en conséquence dans sa démarche ultérieure. Il est bien évident qu'un enseignant peut faire des pronostics pour inviter un élève à changer d'attitudes ou de méthode de travail, s'il entrevoit pour lui un échec probable, s'il ne change pas de comportement.

Dans le sens retenu par de Landsheere, l'évaluation formative est dite diagnostique, car elle favorise une remédiation pédagogique immédiate dans le cours, lorsqu'une lacune est décelée dans le processus de formation. Cette interprétation diagnostique est dite formative, car elle contribue à prévenir ou à corriger les difficultés d'apprentissage dans le plus bref délai. Mais, à la suite d'une série d'échec, cette évaluation diagnostique peut prendre l'allure d'une évaluation pronostique.

Cependant, Noizet et Caverni acceptent moins ce type d'appellation pour la pratique pédagogique: «L'évaluation diagnostique paraît être quelque peu marginale dans la mesure où elle ne fait pas partie intégrante de l'acte pédagogique». Ils ajoutent que: «L'évaluation qui sert de fondement à l'orientation donne lieu à une contamination de même ordre. (...) En réalité elle est très souvent opérée à partir des notes, c'est-à-dire sur une évaluation sommative» (op. cit., pp. 20-21). Il arrive souvent que l'on oriente les élèves selon les notes

qu'ils ont obtenues antérieurement et sans s'occuper de leurs capacités. Selon ces auteurs, l'orientation devrait se fonder sur une véritable évaluation de nature diagnostique et pronostique

En fait dans l'activité éducative: «L'évaluation sommative a pour effet de situer les élèves les uns par rapport aux autres, de les différencier. (...). Par conséquent, l'évaluation formative a pour intention d'homogénéiser» (Ibid., p. 20). On peut comprendre par cette expression que l'évaluation sommative définit clairement le niveau requis de réussite à la fin du processus éducatif, et que l'évaluation formative, pendant le processus, l'étape ou l'année scolaire, tend à augmenter le rendement scolaire des élèves en difficulté temporaire d'apprentissage, selon un niveau de performance acceptable, tout en permettant à ceux qui ont atteint les prérequis d'une formation d'enrichir leur processus éducatif.

Ainsi, ces interprétations sont conformes aux idées de Bloom, Hastings et Madaus, elles démontrent très clairement qu'il importe de mettre en jeu, en vertu des objectifs de formation, tel ou tel type d'évaluation, sans mélanger les objectifs d'éducation scolaire. La cohérence prouve très bien, selon ces auteurs, que trois types d'évaluation sont en effet indispensables dans un système d'éducation, dont deux sont réservés à la pédagogie ou à l'action didactique: la «formative» et la «sommative». L'une est critériée ou «continue», car elle offre au maître et à l'élève, selon des objectifs intermédiaires, une assistance pédagogique complémentaire, l'autre est ponctuelle ou «normative», car elle certifie, à partir des objectifs globaux ou terminaux, les apprentissages (c'est la structuration verticale).

Nous allons maintenant discuter de l'évaluation «continue» comme un processus d'évaluation sommative. Il arrive qu'on utilise les même tests critériés soit pour soutenir le processus de formation ou soit pour certifier des notes dans un bulletin scolaire. C'est une formule d'évaluation formative/sommative qui est employée dans l'enseignement par objectifs ou modulaire, par exemple, dans les cours de formation professionnelle au secondaire.

3.4 L'évaluation formative et sommative sont dites «continues»

En effet, il arrive qu'on utilise un même type d'évaluation continue, soit pour former les élèves ou certifier les notes, à partir des mêmes instruments critériés (de tests critériés ou d'auto-contrôle, de grilles d'accompagnement, etc.). Dans les cours de formation professionnelle, basés sur des objectifs pédagogiques, les élèves sont sujets à ce type d'évaluation formative/sommative. Par exemple, des tests de contrôle sont administrés à tous les élèves pour vérifier le niveau de connaissances, c'est une évaluation ponctuelle en fonction des critères déterminés dans les objectifs, elle peut être soit formative, s'il y a une rétroaction, ou sommative, si les notes sont comptabilisées en vue d'établir un bulletin scolaire. Par exemple, si l'élève ne reçoit pas la certification nécessaire, il est invité à faire de la récupération ou du rattrapage. Par contre, par une méthode d'évaluation continue, on peut certifier aussi des notes dans un bilan cumulatif ou bulletin scolaire, la démarche éducative peut être très individualisée et basée sur des tests critériés d'auto-contrôle. De cette façon l'élève peut aussi recevoir un feed-back immédiat et corriger lui-même sa démarche éducative avec l'aide de ses pairs, s'il y a lieu; au besoin il peut être invité par le professeur à faire de la récupération. De cette façon, les progressions de l'élève peuvent être aussi cumulées, sous forme de points ou de pourcentage, à partir de ces tests dit critériés, dans un bulletin d'étape scolaire; pour donner aux parents des renseignements sur le rendement scolaire de leur enfant.

Dans un atelier, l'élève de formation professionnelle est appelé à faire une série de tâches relatives à des unités de contrôle. Les résultats d'une tâche de travail sont comptabilisés de façon continue dans un bilan sommatif ou cumulatif. Cette forme complémentaire d'évaluation permet de certifier deux notes sur un bulletin scolaire, une note est relative à la théorie, l'autre à la pratique. Ainsi, cette forme d'évaluation est dite continue

et ponctuelle, elle a d'abord été formative et elle est devenue sommative, car elle favorise un soutien pédagogique et la comptabilisation des notes dans un bulletin. Il est à noter que l'évaluation formative peut aussi être continue et interactive pour stimuler la formation, soit dans la classe ou dans l'atelier. Dans certains programmes modulaires de formation, il n'est pas rare de rencontrer une forme d'évaluation du type pédagogique, tel que mentionné ci-dessus. En fait, pour arriver à cette forme d'évaluation, il faut faire une différenciation entre la mesure et l'évaluation. «La mesure se distingue de l'évaluation parce qu'elle se veut objective alors que l'évaluation en soi implique un jugement de l'évaluateur» (op. cit., CSE, 1983, «L'évaluation», p. 91).

Selon Noizet et Caverni: «On entend par évaluation continue l'évaluation à laquelle procède, dans sa classe et de façon régulière, l'enseignant qui connaît ses élèves. Par opposition, on appelle évaluation ponctuelle l'évaluation effectuée lors des examens et des concours». Dans cet esprit l'évaluation ponctuelle est une évaluation sommative ou de classement à la fin d'une session, appliquée par des évaluateurs extérieurs. Ainsi ils rapportent que: «les évaluateurs ne sont pas les enseignants qui ont exercé l'activité de formation vis-à-vis du groupe évalué». Ces deux formes d'évaluation se distinguent aussi par la différence de leurs buts. «Le but d'une évaluation continue est en principe, pour le maître, de suivre l'évolution de chacun de ses élèves, de pouvoir enregistrer des progressions et des régressions, noter des difficultés, tandis que le but d'une évaluation ponctuelle est d'établir un bilan à l'issue d'un certain cycle d'enseignement» (op. cit., p. 16).

Noizet et Caverni font aussi une différenciation avec une évaluation de type continu dite sommative. Voici ce qu'ils disent: «Une deuxième forme de contamination, symétrique de la précédente, consiste, dans le cas d'une évaluation continue, à considérer chacun des actes d'évaluation comme formant en lui-même un bilan: c'est la signification souvent donnée aux examens dits «partiels» (ibid., p. 17). Ceci correspond, comme nous le disions, à

comptabiliser les résultats de chaque apprentissage intermédiaire, ce qui n'empêche pas de favoriser des exercices de remédiation ou d'enrichissement au besoin.

Noiset et Caverni nous parlent aussi, en se référant à l'évaluation formative, d'une double rétroaction sur les activités éducatives (d'enseignement et d'apprentissage). Voici comment ils voient le processus de l'évaluation formative: «Dans le cas d'une évaluation formative l'objectif est donc d'obtenir une double rétroaction, rétroaction sur l'élève pour lui indiquer les étapes qu'il a franchies dans son processus d'apprentissage et les difficultés qu'il rencontre, rétroaction sur le maître pour lui indiquer comment se déroule son programme pédagogique et quels sont les obstacles auxquels il se heurte» (ibid., p. 19). Ainsi, l'évaluation formative est considérée comme un processus complémentaire de régulation pédagogique. Maintenant, nous allons étudier comment on peut prévenir ou corriger les difficultés d'apprentissage dans l'interaction du cours.

3.5 L'évaluation formative, une action préventive et corrective

L'évaluation formative est tantôt considérée comme une mesure d'action préventive, tantôt comme une mesure d'action corrective. Dans un sens, l'action corrective est préventive parce qu'elle permet d'apporter des correctifs immédiatement dans la classe, afin d'éviter à l'élève des retards d'apprentissage. Dans un autre sens, elle est rétroactive, car elle permet de combler les écarts négatifs entre les résultats réels ou les résultats attendus.

Comme le fait remarquer Bloom (1969): «On sait qu'il peut exister des écarts entre le comportement réel de l'étudiant et le comportement prévu comme résultat de l'étude d'une matière donnée. Ces écarts peuvent être quantitatifs ou qualitatifs. C'est ainsi qu'en dépit de l'enseignement reçu l'élève peut ne pas avoir acquis la capacité recherchée au niveau de perfection souhaitée; il peut même ne rien avoir appris du tout» (une traduction de Lavallée,

p. 15, dans Birzéa, op. cit., p. 21). Ainsi, pour combler ce genre d'écarts négatifs, Bonboir (1970) recommande aussi une pédagogie corrective.

Voici ce que rapporte Birzea, au sujet de cette pédagogie corrective dans l'enseignement «ordinaire»: «En d'autres termes, elle est une évaluation, c'est-à-dire une prise d'informations sur ce qui est acquis (sens large des savoirs et des savoir-faire) en vue d'un choix (terme ou moyens), d'une décision d'action et d'une planification de cette action ordonnée à ce qui est souhaité ou attendu» (ibid., p. 22). De cette façon, Bonboir part d'une analogie avec la relation médecin/patient, pour établir un diagnostic des déviations individuelles de la norme et leur traitement correctif permanent après chaque séquence d'instruction.

Cependant, cette analogie avec le diagnostic et le traitement médical, employée couramment dans le contexte des enfants handicapés, a amené l'auteur vers d'autres précisions terminologiques. C'est alors qu'une distinction a été apportée, plus tard, par Bonboir (1974), entre le rôle purement rééducateur et compensatoire du «traitement correctif», dans le contexte de la pédagogie spéciale et son rôle dans l'enseignement «ordinaire», où le traitement correctif est destiné à rectifier une éducation donnée. Ainsi, dans une étude ultérieure sur la maîtrise des apprentissages, la «pédagogie corrective» est aussi «préventive» (p. 30-31).

Par exemple, le même besoin de clarification terminologique pousse De Ketele et Paquay à apporter d'autres définitions à la pédagogie corrective:

> «la «pédagogie corrective» n'est donc pas, comme souvent on le croit, l'apanage d'une éducation spéciale. Elle se présente comme un modèle pour toute pédagogie. (...); non plus corrective seulement, elle sera préventive, incluant tout au long de son développement les ajustements successifs justifiés par les indications d'une évaluation correcte» (In Bonboir et alii, 1974, «Pédagogie pour demain», p. 96, in Birzéa, op. cit., p. 23).

Il est bien évident que l'intervention corrective est dite préventive, parce qu'elle permet à l'élève de corriger ses erreurs dans le cours de l'apprentissage, plutôt qu'«a posteriori», évitant ainsi d'accumuler des retards dans son apprentissage. A ce sujet, nous allons maintenant étudier une stratégie de l'évaluation formative, proposée par Allal (1979), avec des régulations interactives et rétroactives, soit dans la classe ou dans des périodes de remédiation «a posteriori».

3.6 Les régulations interactives et/ou rétroactives

Pour développer une stratégie nouvelle d'évaluation formative, ne voulant pas rester dans les cadres de son orientation première (selon l'approche néo-behaviorale de Bloom et alii), Allal s'inspire aussi d'un autre courant pédagogique en éducation: de l'approche cognitivo-constructiviste, dont plusieurs travaux de recherche se sont inspirés de l'épistémologie génétique de Piaget. Cependant, il n'est pas facile d'intégrer ces deux perspectives éducatives dans un même cadre conceptuel ou dans une même stratégie d'évaluation formative. A cet effet, Allal propose des modalités mixtes d'application d'évaluation formative: «Dans la réalité de la pratique pédagogique, le maître sera souvent amené à élaborer des procédures d'évaluation formative qui combinent des modalité de type «évaluation ponctuelle, régulation rétroactive» avec des modalités de type «évaluation continue, régulation interactive» (op. cit., 1979, p. 143). En fait, Allal propose différentes modalités mixtes d'évaluation formative, dans le but de différencier l'enseignement. Voici l'essentiel de ces modalités d'application dans la classe:

1. Evaluation formative ponctuelle avec régulation rétroactive: Des activités différenciées d'enseignement et d'apprentissage (évaluation formative: constat des objectifs atteints et non atteints) avec des activités de remédiation partiellement standardisées: remédiation rétroactive.

2. Des activité d'enseignement et d'apprentissage avec évaluation formative continue, le type de remédiation est continue: régulation interactive. Autrement dit: intégration de l'évaluation formative aux activités d'enseignement et d'apprentissage: diagnostic et guidance individualisé en cours d'apprentissage.

3. Modalités mixtes: Procédures d'évaluation formative qui combinent des modalités de type «évaluation ponctuelle, régulation rétroactive» avec des modalités de type «évaluation continue, régulation interactive». L'auteur évoque, à titre d'exemple, trois cas de modalités mixtes:

a) Evaluation ponctuelle: Activités d'enseignement et d'apprentissage (constat des objectifs atteints et non atteints) avec des activités de remédiation: régulation interactive ou rétroactive;

b) Evaluation continue: Activités d'enseignement et d'apprentissage (constat des objectifs atteints et non atteints) avec des activités de remédiation: régulation rétroactive;

c) Evaluation continue: Activité d'enseignement et d'apprentissage (constat des objectifs atteints et non atteints) avec des activités de remédiation: régulation interactive. (ibid., pp. 140-143).

Pour opérationnaliser ce modèle d'intervention pédagogique, il faut faire participer l'élève à la démarche d'évaluation formative. On peut l'impliquer activement avec tous les intervenants dans la classe ou dans une démarche personnelle, avec des fiches de travail ou d'accompagnement, ou encore en l'invitant à produire un projet personnel de récupération. Ainsi, l'auteur propose des modalités mixtes d'évaluation formative, car dans la réalité de la pratique pédagogique, il n'est pas toujours possible d'utiliser une seule perspective éducative. De temps en temps il y a passation d'un contrôle écrit (test, exercice, etc.).

Par exemple, selon Allal: «Ayant repéré par ce contrôle les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage, le maître poursuit avec eux un mode d'évaluation (par observation, entretien, etc.) qui permet des diagnostics et des régulations individualisées» (ibid., p. 143). De cette façon le maître propose à l'élève une remédiation rétroactive pour réaliser ces diagnostics et ces régulations individualisées, en cours d'apprentissage ou dans des activités de remédiation partiellement standardisées, en sus de l'enseignement ordinaire.

Par exemple, pour avoir d'autres explications sur cette double stratégie d'évaluation formative, on peut se référer dans un document d'information du ministère de l'éducation du Québec, intitulé «Eléments de docimologie, évaluation formative»: «L'évaluation formative peut donc se réaliser à divers moments des activités d'apprentisage compte tenu des circonstances, du degré d'autonomie des élèves, de la difficulté de la tâche» (op. cit., MEQ, «EDEF», 1985, p. 61).

En fait, en se référant à l'approche piagétienne de l'apprentissage, Allal nous propose une version modifiée de ce que Bloom appelle «Mastery Learning», dans le but d'offrir à l'élève une guidance individualisée en cours de l'apprentissage, plutôt qu'une remédiation «a posteriori».

Selon l'approche néo-behaviorale le feed-back est rétroactif, le maître intervient auprès des élèves après avoir interprété les informations recueillies lors d'un test formatif. Il propose, selon les objectifs du curriculum, des activités de récupération ou d'enrichissement. L'adaptation des activités pédagogiques est de nature individualisée et/ou collective. Ainsi, il y a un «retour» sur la matière non maîtrisée. Par contre, dans l'approche piagétienne, le feed-back est immédiat ou interactif, le dialogue pédagogique devient alors un instrument d'interaction formative. Selon Allal: «La régulation des activités d'apprentissage sera fructueuse, d'un point de vue cognitiviste, si l'enseignant parvient à établir une dialectique constante entre ses observations des processus d'apprentissage et ses actions d'intervention dans ces processus» (op., cit., p. 139).

Cette approche complémentaire d'évaluation formative est intéressante, car elle favorise la diversification des approches pédagogiques. De cette façon, l'élève peut s'adapter aux connaissances, s'exprimer et s'affirmer dans un groupe d'étudiants. Pour opérationnaliser cette démarche d'évaluation formative interactive et/ou rétroactive Allal (op. cit., p. 132) propose trois étapes essentielles dans la démarche éducative:

«1. recueil d'informations concernant les progrès et les difficultés d'apprentissage rencontrées par l'élève;

«2. interprétation de ces informations dans une perspective à références critérielles et, dans la mesure du possible, diagnostic des facteurs qui sont à l'origine des difficultés d'apprentissage observées chez l'élève;

«3. adaptation des activités d'enseignement et d'apprentissage en fonction de l'interprétation faite des informations recueillies.» (A cet effet, voir à la page 78 la figure explicative no 6, représentant une démarche d'évaluation formative ponctuelle et/ou continue).

Ces trois étapes de l'évaluation formative correspondent sensiblement à la mesure, au jugement et à la prise de décision suggérées par le ministère de l'Education du Québec (op. cit., MEQ, «PGEP», 1981) pour adapter les activités éducatives (d'enseignement et d'apprentissage). Ces trois étapes constituent une définition de l'évaluation formative en termes d'action pédagogique. (Voir à la page 79, à la figure 7, cette démarche d'évaluation formative avec régulations interactives ou rétroactives: mesure-recueil; jugement-interprétation; décision-adaptation). Ainsi, il est nécessaire, selon Allal, de se référer à un cadre conceptuel qui permet de préciser:

«1. Les aspects de l'apprentissage de l'élève qu'il faut observer, et les procédures à utiliser dans le recueil des informations;

«2. Les principes devant guider l'interprétation des données et le diagnostic des problèmes d'apprentissage;

«3. Les démarches à suivre dans l'adaptation des activités d'enseignement et d'apprentissage» (op. cit., p. 133).

Ainsi, ces différentes explications nous ont permis d'avoir une vision différente de l'évaluation formative en milieu scolaire. Cette double stratégie d'évaluation formative ou d'enseignement différencié offre deux perspectives éducatives, dont l'une est axée sur l'approche de l'extérieur, l'autre sur l'intérieur. Alors, pour faire suite à ces analyses sur l'évaluation formative, nous allons maintenant faire une étude sur la pratique de la réflexion

dans la formation. Selon nous, elle est une composante essentielle dans le processus de l'évaluation formative.

Jusqu'ici, nous avons analysé les principaux fondements théoriques et les principales modalités d'application de l'évaluation formative en éducation scolaire, maintenant il convient de l'envisager selon une approche de la formation de l'intérieur, autrement dit selon une activité réflexive. De façon générale, l'évaluation formative est un processus, pour nous faire comprendre comment un élève apprend aux différents stades de son existence. Selon le ministère de l'Education (1985): «On tente par cette formule d'évaluation formative de savoir se qui se passe quand on apprend» (MEQ, «EDEF», op. cit , p. 21). Ainsi, dans les deux chapitres suivants, nous allons maintenant étudier un processus de formation pouvant conduire, par l'évaluation formative, le maître et les élèves à un processus d'interréflexion méthodologique.

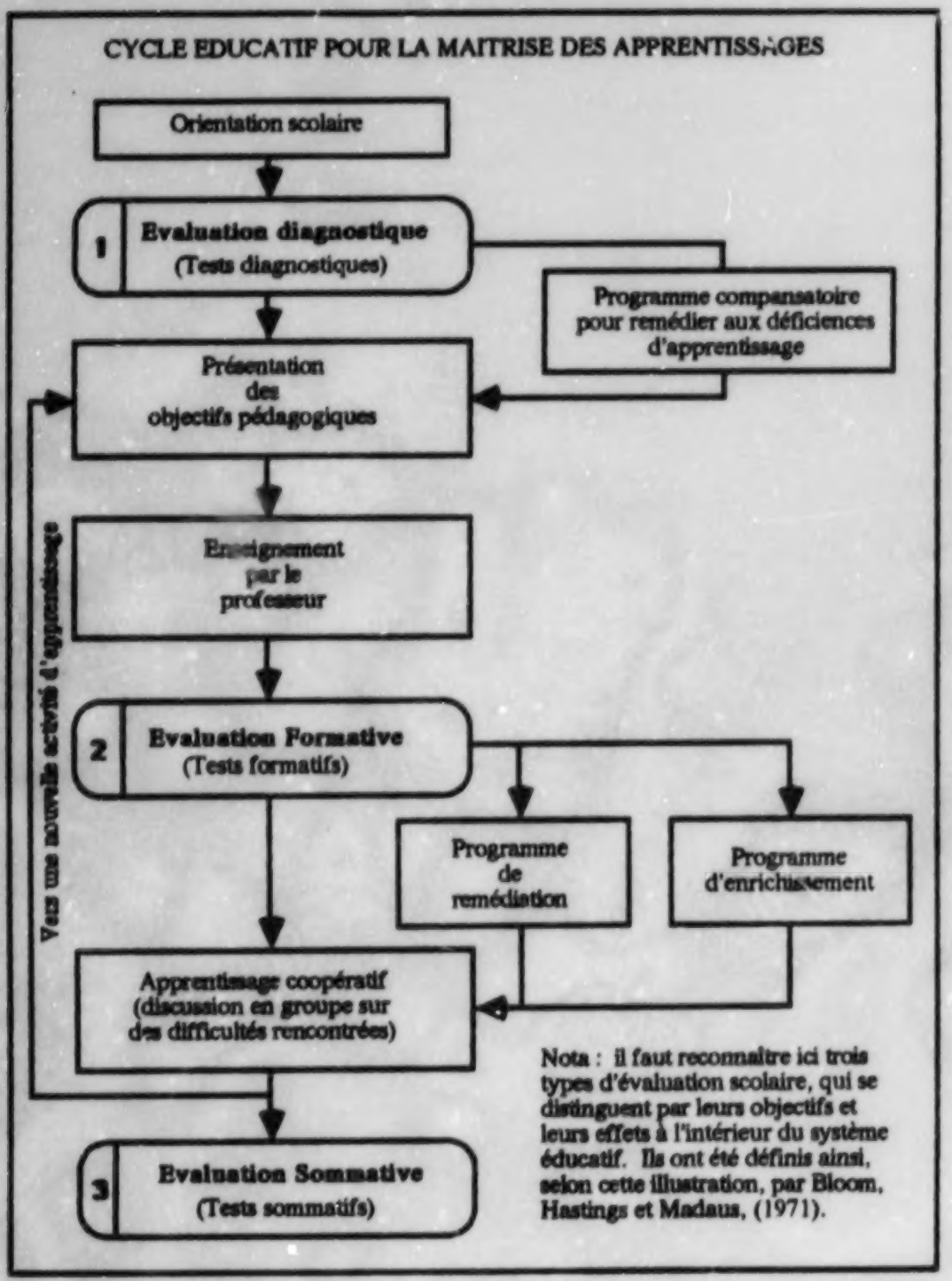


Figure 5 - Illustration structurant les trois principales étapes d'évaluation scolaire

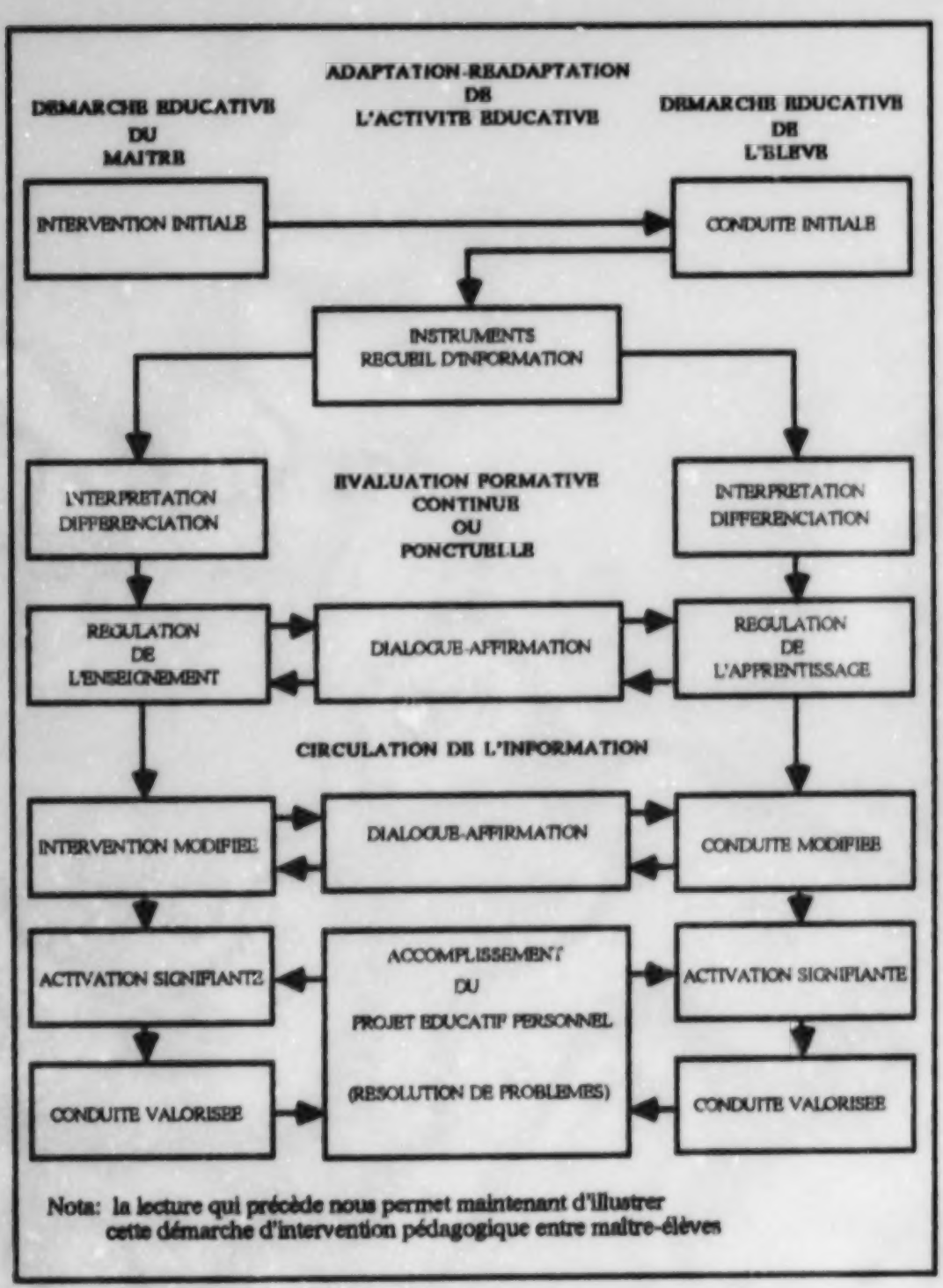
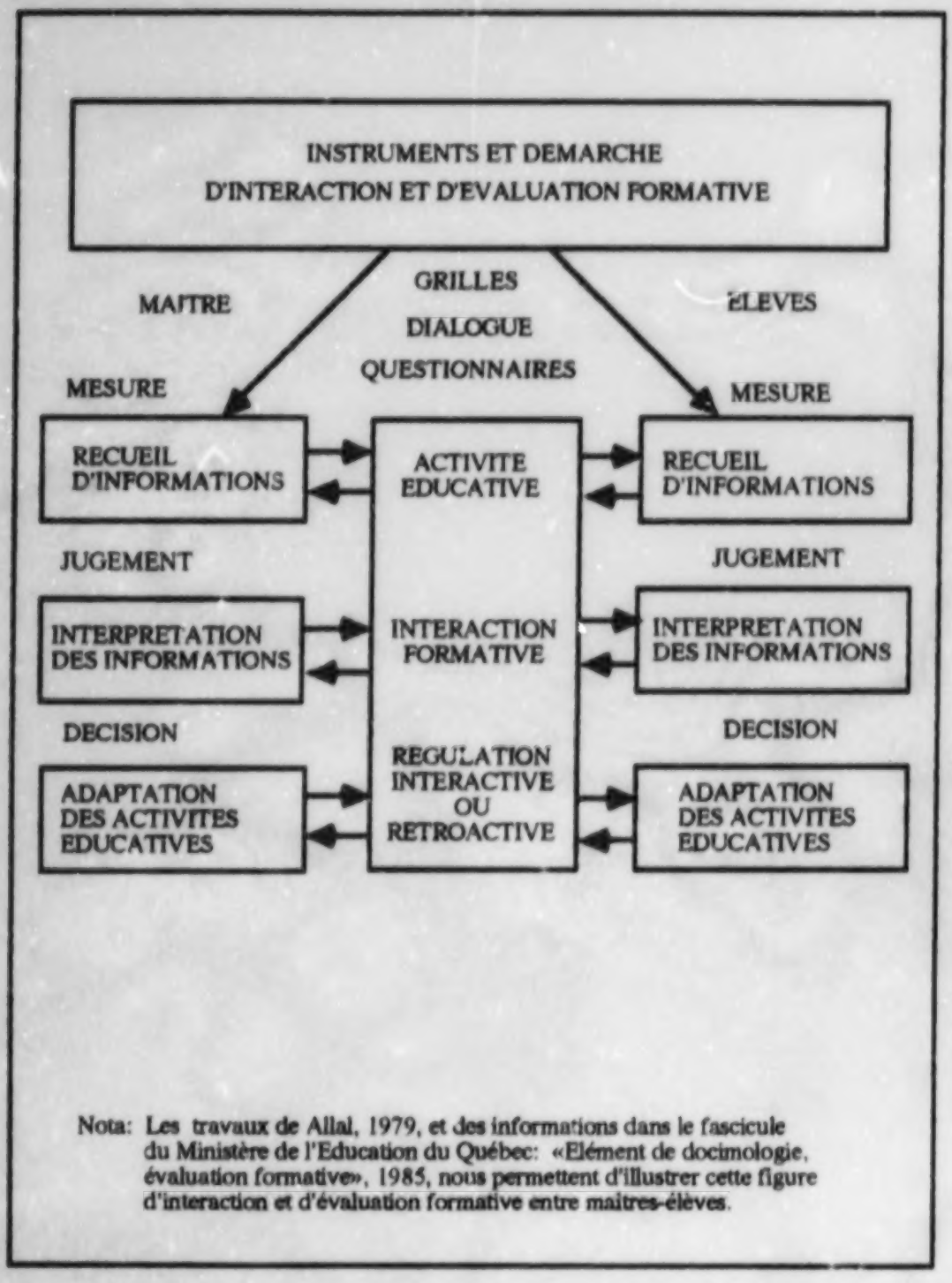


Figure 6 - Schéma illustrant globalement un système d'intervention pédagogique entre maître-élèves



Nota: Les travaux de Allal, 1979, et des informations dans le fascicule du Ministère de l'Education du Québec: «Elément de docimologie, évaluation formative», 1985, nous permettent d'illustrer cette figure d'interaction et d'évaluation formative entre maitres-élèves.

Figure 7 - Illustration complémentaire d'une démarche interactive d'intervention pédagogique par l'évaluation formative

CHAPITRE IV

Pour une pratique de la réflexion dans la formation

Nous avons précédemment étudié l'évaluation formative du point de vue de l'objet ou selon son aspect technique. Maintenant, nous allons l'envisager du point de vue du sujet ou de l'intérieur, selon un processus de réflexion. Avec Allal, nous avons analysé une stratégie d'évaluation formative continue avec des régulations interactives. Celles-ci, nous invitent maintenant à analyser les concepts d'interaction, principalement de régulation et d'autorégulation dans l'éducation. Selon nous, l'étude de ces concepts va nous permettre de mieux saisir le sens et la signification d'un processus de réflexion. Ces concepts vont nous permettre aussi de faire des relations significatives avec les principes de l'adaptation soutenus par Piaget et de l'auto-évaluation soutenue par Rogers.

Suite à cette analyse, dans le chapitre suivant, nous allons analyser, selon une théorie étayée par Bernard Honoré, les concepts de différenciation et d'activation signifiante dans l'éducation. Ces concepts vont aussi nous permettre, selon l'approche énergétique et systémique en éducation, d'envisager la formation du point de vue du sujet ou de l'intérieur. Selon l'auteur: «La formation est beaucoup plus rarement envisagée du point de vue du sujet, de l'intériorité, comme une dimension caractéristique de la personne» (op. cit., 1977, p. 23). Elle est plus souvent reconnue comme quelque chose que l'on acquiert ou que l'on possède. Comme l'écrit l'auteur:

> «Si la formation est limitée à la transmission de connaissances et de techniques, des méthodes peuvent être définies et des moyens d'évaluation sont relativement faciles à mettre en oeuvre. Il en va tout autrement dans une conception créatrice de formation. La notion d'évaluation est à repenser. Ce n'est pas la valeur «quantifiable» qui est en question. Nous disions plus haut qu'un résultat de la formation est d'être instituante de formation, ce qui signifie que l'évaluation est partie intégrée et intégrante de la formation» (op. cit., 1974, p. 163).

Ainsi, cette étude va nous permettre de comprendre la formation du point de vue de l'intérieur. Donc, comme nous l'avons signalé auparavant, il nous semble possible d'inclure, dans un processus de formation professionnelle, une démarche d'évaluation formative vue de l'intérieur; même si ce type de formation représente d'abord, en grande partie, le domaine des pratiques spécialisées. En définitive, c'est maintenant sous l'aspect intérieur de la formation que nous envisageons la pratique de l'évaluation formative, afin de faire des rapprochements significatifs avec celle de la réflexion méthodologique.

Selon Honoré, la pratique de la réflexion est une composante essentielle à l'évolution de la personne, elle lui permet de s'adapter aux connaissances et de s'affirmer dans l'environnement comme personne autonome et responsable. Piaget, dans ses nombreuses études sur le fonctionnement opératoire de la pensée, nous permet aussi de comprendre le processus de la structuration des connaissances et d'envisager la formation de l'intérieur, c'est-à-dire, de savoir comment une personne apprend aux différents stades de son développement ou de son existence.

Reboul (1980) et bien d'autres auteurs ont aussi posé la question: «Qu'est-ce qu'apprendre?». C'est, en soi, le résultat d'un apprentissage intelligent. «L'action intelligente, parce que différente de l'automatisme, serait la conséquence physique d'une activité mentale, la réflexion» (ibid., p. 77).

En effet, la recherche du «pourquoi» et du «comment» entraîne infailliblement celui qui apprend à la réflexion personnelle. Ainsi, pour mieux comprendre les processus de réflexion, nous allons maintenant étudier, selon les trois grands courants de la pensée psychologique en éducation, les processus de régulation et, principalement, d'autorégulation.

4.1 Les concepts de régulation et d'autorégulation dans l'éducation

Au processus de formation personnelle, le concept d'autorégulation est relié aux principes d'interaction et d'auto-organisation. Mais, ce concept a aussi des significations plus larges dans les processus de formation en groupe. De cette façon, on parle d'un processus d'autorégulation collectif. Selon le lexique des sciences sociales: «L'Autorégulation est le gouvernement de soi-même. Dans un groupe, l'autorégulation est une forme supérieure de fonctionnement dans laquelle les participants sont devenus capables de se régler eux-mêmes et de résoudre leurs conflits internes» (1969, p. 162-163, in op. cit., Dominicé, 1979, p. 178). Cette conception d'autorégulation collective est relative aux principes d'interaction et d'autonomie dans un groupe.

Au plan individuel ou collectif, on estime que le ou les sujets vivent continuellement dans une dynamique d'interactions ou dans une série de régulations, voire d'autorégulations. Par exemple, dans un processus de formation, un individu peut porter une appréciation ou un jugement de valeur sur les effets formateurs de son action éducative ou sur le travail des autres. Cette dynamique de régulation ou d'autorégulation tend, selon Dominicé, à rendre l'apprenant agent, auteur et acteur de sa formation. De cette façon, il peut agir consciemment sur la démarche éducative. Selon l'auteur: «Son jugement reposera alors sur les régulations et les autorégulations dont il aura pris conscience au cours de l'évaluation «formative» de cette action éducative. S'il ne peut évaluer une activité éducative en termes de régulations et d'autorégulations, ceci signifie qu'elle n'a pas contribué à sa formation» (ibid., p. 169). Mais, s'il peut s'exprimer, dans un groupe, en terme de régulations ou d'autorégulations (ou encore de différenciations) ayant contribué à découvrir d'autres significations, celles-ci attesteront alors que l'action éducative a servi au développement à sa «formativité». L'auteur a emprunté ce terme de Bernard Honoré (1974) dans «Quelle formation?», in Formation I.

En fait, il faut signaler que cette conception de l'évaluation formative a été développée et expérimentée, par Dominicé, dans le cadre de la formation des adultes. Principalement, pour développer une capacité auto-évaluative conduisant à une «auto-formation par l'auto-analyse». L'auteur a tenté, par l'approche systémique, de planifier une stratégie de régulation et d'autorégulation pour favoriser, à partir du groupe à la collectivité, une démarche d'auto-formation collective (Cf., pp. 169-174). Une démarche d'interaction formative qui aurait lieu d'être adaptée, si elle est utilisée pour un groupe d'étudiants en milieu scolaire.

Toute stratégie éducative, qui tend à faciliter la prise en charge de l'action éducative par un groupe, est fondée sur une évaluation formative centrée sur les interactions, autrement dit, sur les négations, les suggestions ou les revendications de toutes sortes de chacun de ses membres, donc finalement sur l'ensemble des perturbations et des transformations qui poussent le groupe à s'orienter de lui-même. Selon Mucchielli: «Les interactions sont donc des inter-communications qui font la vie du groupe et qui permettent, lorsqu'on les enregistre et lorsqu'on les analyse, de répertorier les attitudes des participants dans la discussion» (1973, p. 83). Cette dynamique d'interaction formative s'apparente à la stratégie de l'évaluation formative développée par Allal (1979) et aussi par le groupe de RAPSODIE[1] (1977, cité in Allal et alii, 1979, pp. 68-108).

Ainsi, pour arriver à développer cette approche systémique d'évaluation formative, Dominicé (op. cit., 1979, pp.156-163) s'est inspiré de trois courants de la pensée psychologique en éducation (selon l'apport théorique piagétien, l'orientation behavioriste de l'auto-contrôle et de la tendance humaniste en éducation). Ouellet, pour une approche systémique de l'évaluation, se réfère aussi à ces trois courants de la pensée psychologique en éducation. (1983, pp. 159-165).

---

1 RAPSODIE. Recherche-action sur les prérequis scolaires, les objectifs, la différenciation et l'individualisation de l'enseignement. Etat du projet au 21 novembre 1977. Genève, Direction de l'enseignement primaire.

4.2 Trois conceptions de l'autorégulation en éducation scolaire

Nous allons maintenant expliquer l'autorégulation selon ces trois courants de pensée psychologique en éducation scolaire. Selon l'approche piagétienne, la notion d'autorégulation s'appuie sur la différenciation et l'équilibration; tandis que les behavioristes, eux, se réfèrent à une autorégulation qui se rapproche de l'idée du «self-control» ou de l'auto-contrôle. Finalement, pour les psychologues à tendance «humaniste» ou «existentielle», la notion d'autorégulation est liée à l'autonomie et à la responsabilité éducatives.

Ainsi, ces trois visions de l'autorégulation vont nous permettre d'envisager l'évaluation formative selon la pensée énergétique ou systémique en éducation. Dans le courant de la pensée humaniste, la notion d'autorégulation est relative avec la notion de croissance et d'épanouissement de la personne; on recherche dans ce courant de pensée, et de façon similaire dans l'approche piagétienne, pour le développement de la personne, une plus grande compréhension du processus de formation.

Cependant, selon Ouellet: «Cette conception de l'autorégulation nous permet d'arriver à une notion plus globale que celle du behaviorisme, et moins effective que celle de Piaget (1967)» (ibid., p. 161).

Ouellet nous dit ceci, si nous avons besoin d'une information scientifique ou statistique, il faut se référer à l'approche behaviorale, par contre si l'on recherche une information signifiante, il faudra alors se rapporter à l'approche piagétienne de la structuration des connaissances ou du moins, à l'approche humaniste qui s'appuie sur le dynamisme interne de croissance de la personne.

Alors l'auteur nous propose la complémentarité des systèmes: «Du point de vue méthodologique, cela veut dire qu'il faut trouver un système pour intégrer deux notions complémentaires: l'information scientifique et l'information signifiante».

Selon l'auteur, si on considère l'approche behavioriale en éducation, c'est un contrôle de l'extérieur, elle est moins significative pour celui qui apprend, soit seul ou en groupe. D'un autre coté, lorsqu'on mise exclusivement sur une évaluation basée sur l'approche humaniste, il nous manque plusieurs éléments de certitude ou de maîtrise. Alors, il nous propose, par une approche globale ou systémique, l'intégration de ces deux alternatives éducatives dans la pratique pédagogique.

«Les modèles systémiques apparaissent désormais plus complets car ils sont ouverts au sens où il y a échange d'informations, d'énergie avec l'environnement permettant une meilleure polarisation temporelle (partage de l'objectivité et de la subjectivité)».

L'approche systémique offre une nouvelle façon de penser et d'aborder la complexité des problèmes humains. Elle nous permet de voir grand..., mais il y a risque aussi de ne plus voir ce qui se passe à l'échelle humaine. Selon l'auteur, «c'est un nouveau contenu, une nouvelle dimension, une évolution, un outil nécessaire pour se préparer aux changements et faire l'équilibre des choses (objectivation des rétroactions)» (ibid., p. 172).

L'information subjective est intérieure à la personne, elle découle d'une prise de conscience de soi. Dans l'approche behaviorale, l'information est objective et extérieure à la personne, elle donne plus de prise sur la connaissance, mais offre moins de chance d'amener l'individu vers une prise de conscience de soi, «d'où l'importance de concevoir un système qui intègre les deux paradigmes» (ibid., Ouellet, p. 161). Il semble réalisable d'envisager ces deux alternatives éducatives, avec l'aide de ces trois grands courants psychologiques en éducation.

4.3 L'autorégulation simple et complexe

Pour rappeler que la finalité de l'éducation est située au coeur de la personne et que l'autorégulation doit l'aider à assumer sa responsabilité éducative, Ouellet présente deux types d'autorégulation: l'autorégulation simple (ou rétroaction négative) et l'autorégulation complexe (ou rétroaction positive). Avec l'autorégulation simple le système se réajuste par l'information qui lui permet de s'adapter aux règles, aux critères ou aux normes déterminés d'avance. Par exemple, dans un système d'éducation, celle-ci est reliée aux objectifs pédagogiques, intermédiaires et terminaux préétablis. Ainsi, dans le développement des comportements ou des habiletés, Ouellet associe l'autorégulation simple à l'évaluation participante ou formative. (ibid., p.162).

Par contre, selon l'auteur, l'autorégulation complexe est reliée au phénomène d'amplification ou d'évolution consciente d'un individu, c'est-à-dire à sa performance créatrice. Celle-ci est relative aux objectifs complémentaires de formation qui se développent infailliblement dans un processus d'éducation, auxquels souvent on n'apporte pas assez d'attention sélective. En définitive, l'autorégulation complexe est associée à la performance positive de l'individu ouvert au changement ou à la recherche du nouveau. Elle est une rétroaction positive par le jeu des éléments imprévus qui active la réflexion au niveau cognitif. Selon Ouellet: «L'évaluation concerne les rétroactions négatives et la valorisation, les rétroactions positives, l'ouverture au changement» (ibid., p. 162).

4.4 L'entraînement à l'autorégulation (rétroactions effectives)

Selon Ouellet, le concept de l'autorégulation nous rappelle qu'il faut créer, par des rétroactions négatives et positives, des situations effectives pour rendre l'apprenant

responsable de sa formation. Il faut comprendre que la rétroaction négative n'a pas un sens péjoratif, «c'est l'évaluation formative en apprentissage qui permet au système de récupérer, de s'ajuster, de s'adapter pour être en mesure de finaliser son projet» (ibid., p. 164). «Quand aux rétroactions positives, leur opérationnalisation se fait par les tests objectifs si on désire contrôler les connaissances et par des enquêtes ou des observations s'il s'agit du domaine des attitudes ou du jugement de valeur» (ibid., p. 165). Nous allons, maintenant, discuter de l'autorégulation selon chacun des trois courants de la pensée psychologique en éducation.

4.5 L'orientation néo-behavioriste de l'auto-contrôle

Selon les psychologues néo-behavioristes la notion d'autorégulation est reconnue par la notion de «self-control». Elle est fondée sur un paradigme cartésien et principalement sur le pragmatisme, c'est à partir des moyens techniques extérieurs à la volonté de l'individu que la démarche éducative est planifiée.

Cette notion ne correspond pas toujours à la dimension de la nature humaine. Selon Ouellet: «tout est déterminé, tout est produit de façon mécanique, et les outils principaux pour interpréter les données sont les statistiques» (ibid., p. 160).

Comme nous allons l'expliquer, la théorie behaviorale, de l'auto-contrôle ou de l'autorégulation, est différente de la théorie piagétienne, de l'équilibration entre le sujet et l'objet dans l'environnement. Dans la théorie behaviorale, l'homme est objet des sollicitations d'un environnement extérieur, on se préoccupe moins des influences internes. Dans la théorie piagétienne, c'est le contraire, on entraîne l'individu vers la recherche d'une équilibration entre le sujet et l'objet, dans un environnement qui englobe l'intérieur et l'extérieur.

Cependant, par l'approche behaviorale, il est plus facile de mesurer le degré de formation, car les apprentissages sont observables et mesurables avec des instruments de contrôle. Selon Dominicé: «le contrôle du comportement humain a toujours été une des dominantes des préoccupations behavioristes» (op. cit., p. 160). Il faut, cependant, reconnaître que les néo-behavioristes ont une conception moins empiriste et orthodoxe que les behavioristes anglo-saxons. Ils admettent de plus en plus que «l'homme puisse être davantage actif et notamment capable de créer des influences autorégulatrices» (Thoresen et al., 1974, p. VI. In Dominicé, 1979, ibid.).

En effet, depuis quelques années, les néo-behavioristes s'intéressent, eux aussi, de plus en plus, à la structuration des connaissances et aux facteurs cognitifs et émotionnels qui interagissent dans l'environnement intérieur et extérieur de l'individu. «L'homme, selon les behavioristes de l'école clinique du «self-control», peut par l'autorégulation, devenir l'agent de changement de ses propres comportements. La notion d'autorégulation introduit ainsi une réciprocité d'influences dans le rapport entre l'homme et son environnement» (Mahoney Michael et al., 1974, p. 19. In, ibid., p. 161).

Selon l'hypothèse behavioriste des mécanismes autorégulateurs, des apprentissages soutenus par un support extérieur peuvent entraîner la prise en charge progressive, par le sujet, de la direction de ses comportements. Cependant, ces comportements autorégulateurs, étant des variations de conduites, sont toujours le résultat d'influences externes. Mais, l'individu est libre d'organiser son activité, selon un rythme qui lui est propre. Cette conception de l'apprentissage a considérablement modifié la conception traditionnelle du behavioriame et en même temps de l'évaluation pédagogique.

Selon nous, par cette perspective, le sujet peut régler son propre rythme d'apprentissage, ses propres comportements, soutenir des motivations intrinsèques avec moins d'interventions externes. Cette technologie des comportements autodirigés a nécessité

le développement d'instruments d'évaluation formative qui s'apparentent à des grilles d'accompagnement, des fiches d'auto-contrôle, etc.

Plusieurs techniques sont intéressantes pour offrir à l'élève la possibilité de suivre ses propres comportements, notamment, les techniques d'observation participante ou d'auto-observation. L'élève devient ainsi l'agent de ses propres changements. Le but est d'aboutir à un feed-back personnalisé ou à une auto-évaluation. Le sujet est appelé à recueillir des données et à les inscrire sur des «check-list» ou des listes de pointage. L'auto-observation est donc un apprentissage pour recueillir des données, ce qui rend l'individu attentif aux différents facteurs qui modifient ses comportements. «De façon à faciliter «cette auto-analyse», il s'avère parfois nécessaire de commencer par une observation externe pour laisser l'individu libre de procéder à ses propres observations» (Dominicé, p. 161-162). Il faut cependant reconnaître que cette nouvelle technique est relativement superficielle, et qu'il faut, à partir de régulations externes, conduire graduellement l'apprenant vers des moyens qui vont l'inciter à vivre des autorégulations.

Il s'agit donc de faciliter, le plus possible, chez l'apprenant, la possibilité d'examiner ses propres comportements. Selon Dominicé: «Les recherches dans ce domaine tendent à prouver que des comportements souhaités peuvent être développés, s'ils font l'objet d'une récolte de données de la part du sujet lui-même» (Ibid., p. 161). Par exemple, par la méthode des projets, des recherches personnelles, etc. Donc, par ces procédures une plus grande participation est prise en charge par l'apprenant, pour recueillir des informations. A ce sujet, il est important de le faire participer à l'évaluation formative de ses propres recherches, afin qu'il puisse de façon autonome faire ses propres autorégulations.

Cette conception de l'apprentissage vise à faire un rapprochement entre l'approche néo-behaviorale et celle de la structuration des connaissances. Elle rejoint sensiblement la conception piagétienne et existentialiste de l'autorégulation. Nous n'avons qu'à étudier la

théorie de Gagné au sujet de la hiérarchisation des apprentissages pour remarquer ce rapprochement significatif. Ainsi, la technique de l'auto-observation nous fournit un instrument complémentaire pour l'exercice d'une activité formative.

4.6 L'approche piagétienne de l'autorégulation

Pour Piaget (1967), le phénomène de l'autorégulation ou d'équilibration est au coeur du développement de l'intelligence. Selon cette théorie, le terme d'«autorégulation» est emprunté à la cybernétique pour décrire les processus d'adaptation du sujet à son milieu par l'intelligence. Ainsi, pour les psychologues piagétiens, la formation des structures opératoires de la pensée se fait par palier de régulation (ou construction progressive) caractérisé par des équilibres transitoires ou autorégulations. Selon Piaget: «La réalité vitale, fondamentale est constituée par des processus continus d'autorégulation impliquant à la fois des déséquilibres et un dynamisme constant d'équilibration» (1967, p. 397).

A partir de cette notion d'équilibration on peut faire des différenciations (des liens) entre connaissance et biologie et, par le fait même, expliquer les processus de régulation ou d'autorégulation, qui assurent le passage des mécanismes organiques aux opérations de la pensée. Ainsi, pour Piaget, «la vie est essentiellement autorégulation» et elle est au coeur du développement de l'intelligence. Par exemple, l'ensemble de ces constructions, qui caractérisent les mécanismes cognitifs, supposent des paliers d'équilibrations successifs qui résultent d'autorégulations. Ainsi, graduellement, elles aboutissent à des structures opératoires, dites logico-mathématiques, considérées en tant que système autorégulateur, fournissant à la pensée «son autonomie et sa cohérence» (in Dominicé, op., 1979, p. 156)

Sullivan nous apporte des explications sur le phénomène de l'autorégulation en éducation: «L'application de la notion d'équilibration ou d'autorégulation en éducation

signifie que les élèves ou les étudiants devraient se livrer à un maximum d'activités dont ils soient responsables, l'école fournissant le matériel nécessaire qui permet à ces activités d'être cognitivement utiles» (1967, p. 29. In Dominicé, 1979, p. 158; in Ouellet,1983, p. 160).

Selon ces auteurs la dynamique de l'autorégulation est au centre des structures opératoires de la pensée, du développement de l'intelligence et des phénomènes cognitifs. Pour nous faire comprendre l'origine du processus opératoire de la pensée, Piaget se refère ainsi aux phénomènes d'autorégulations circulaires qui caractérisent l'organisation vitale. «Ce terme d'autorégulation provient d'une lecture cybernétique des processus d'adaptation qui définissent les rapports du sujet avec son milieu. (...), il y a un «tertium cybernétique» qui «s'oriente effectivement vers la théorie de l'autorégulation» (ibid, Dominicé, p. 156). On pourra avoir d'autres explications, un peu plus loin, avec Honoré, sur ces mouvements circulaires en aller et retour par trois boucles de différenciation, aux niveaux biologique, psychologique et spirituel; tout en mettant en lumière la nature des mécanismes autorégulateurs qui caractérisent les processus constructifs équilibrés d'interaction entre organisme et environnement, celui-ci nous permettra alors de découvrir des processus d'activation signifiante, c'est-à-dire d'intention, de motivation, de valorisation, de conceptualisation, d'action réfléchie, etc.

«Pour se développer, l'homme subit une série de déséquilibres provoqués par des sollicitations de son milieu qui débouchent sur des paliers de plus en plus élaborés d'équilibrations successives». Donc en terme cybernétique, ce processus d'équilibration successif prend le sens d'autorégulation: «C'est-à-dire d'une suite de compensations actives du sujet en réponse aux perturbations extérieures et d'un réglage à la fois rétroactif (système en boucle ou feedback) et anticipateur constituant un système permanent de telles compensations» (Piaget, 1967, p. 125, in ibid., p. 157). Pour ainsi dire, il s'établit alternativement un passage progressif d'une structure à une autre assuré respectivement par

ces trois procédures d'autoréglage ou de différenciation au niveau biologique, cognitif et spirituel.

Ainsi, pour faire suite à ces premières définitions, au chapitre suivant, nous reviendrons avec Honoré apporter d'autres explications sur ces processus circulaires de régulation et d'autorégulation, en expliquant le processus de différenciation et d'activation signifiante avec l'activité réflexive. Selon l'auteur: «L'homme est en perpétuelle interaction, en «feed-back» avec l'environnement. Il y puisse tous les éléments propres à entretenir l'échange à tous les niveaux: nourriture, culture (connaissance et idéologie). Il exerce son action sur ce milieu en y ajoutant les produits de son activité réflexive» (op. cit., 1977, p. 138). Par exemple selon Honoré:

> «Au premier niveau de réflexion, nous parlons de conscience descriptive. L'activité signifiante de la réflexion transforme l'image en signe.
>
> «A un deuxième niveau de réflexion (réflexion sur les produits de la réflexion), nous parlerons de conscience cognitive (explicative).
>
> «A un troisième niveau, nous parlerons de conscience spirituelle (compréhensive)». (ibid., p. 90).

Ainsi, dans un même ordre d'idées, selon Piaget, le développement de l'intelligence serait relatif à des paliers de régulations ou d'autorégulations; celles qui débouchent sur des états d'équilibre provisoire (au plan perceptif) et celles qui participent à la construction de structures plus complexes en les intégrant (au plan conceptuel). Selon Dominicé: «L'autorégulation explique donc bien les conduites progressives du sujet de même qu'elle en indique la finalité».

Selon la théorie piagétienne de la structuration des connaissances, cette démarche, par paliers d'équilibrations successives, qui indique, entre autre, que le sujet «prend conscience» de ses conduites, s'effectue selon un processus d'abstraction empirique et d'abstraction

réfléchissante. Donc, de cette façon, il s'agit pour le sujet de «décrire ou de justifier ses actions» pour que l'observateur s'en rende compte. En retour ce dernier apportera des régulations voire des autorégulations sur sa propre conduite, autrement dit il fera lui-même des différenciations ou des abstractions; car il ne peut rester impassible et ne pas se poser de questions sur sa propre démarche éducative.

De cette façon, selon Dominicé: «l'éducation devient ainsi un moyen non pas de transmettre des connaissances, mais de contribuer aux possibilités de découverte et d'invention inhérentes au fonctionnement mental du sujet» (op. cit., p. 157). Etant donné qu'un individu procède sur deux plans (objectif et subjectif, perceptuel ou conceptuel,...), il s'agit pour la pédagogie de le rendre actif mentalement, sur plusieurs nivaux, pour qu'il puisse construire sa pensée, alternativement dans des moments d'action et de réflexion.

Maintenant, pour mieux comprendre, selon un autre point de vue, ces processus circulaires de régulation et d'autorégulation (de dialogue, d'argumentation, de réflexion, etc.) entre le sujet et son milieu, nous allons nous référer au processus d'adaptation définit par Piaget, comme un processus complémentaire d'assimilation et d'accommodation.

4.7 L'adaptation: assimilation et accommodation

Comme nous l'avons expliqué, la conception de la formation étayée par Piaget (1967) est différente des behavioristes, elle se fonde sur l'idée par laquelle le sujet se forme par régulation ou autorégulation dans un processus complémentaire d'équilibration, d'assimilation et d'accommodation entre l'individu et le milieu (sujet-objet). Selon cette théorie il y aurait plusieurs possibilités d'adaptation mutuelle entre le sujet et l'environnement.

Piaget décrit les formes d'adaptation du comportement intellectuel, chez l'enfant, dans des phases successives de développement biopsychique. Ces phases sont en réalité des

périodes de désorganisation et de réorganisation (c'est-à-dire de transformation et de restructuration continuelles) se succédant tout au long de la vie d'un individu, selon trois périodes principales de développement: pendant l'enfance, l'adolescence et la vie d'adulte; il s'établit continuellement au niveau de la structure opératoire de la pensée, la possibilité d'une stabilisation adaptative à chaque fois qu'un élément nouveau est inséré dans la structure cognitive. Ces stades peuvent être divisés en périodes évolutives ou en sous-classes de développement: par la période sensori-motrice ou réactions circulaires - jusqu'à huit mois; par la période de conduites intentionnelles; par la période de la pensée pré-opératoire - débutant vers l'âge de deux ans; par la période de la pensée intuitive - vers l'âge de quatre ans; par la période des opérations concrètes - vers l'âge de sept ans et; pour terminer, par la période des opérations formelles qui mènent au raisonnement abstrait - vers l'âge de douze ans. Ce processsus d'adaptation continuel serait fonction d'un système appelé l'organisation ou d'un processus auto-organisateur continu.

4.8 L'adaptation et l'organisation

Il existerait, selon Piaget, deux structures de base dans le fonctionnement opératoire de la pensée, l'adaptation et l'organisation. Cette dernière serait la coordination d'un système cohérent des processus mentaux (accommodation et assimilation) qui résultent de l'interaction avec l'environnement. Elle serait un processus interne d'équilibre ou d'auto-régulation par l'intelligence. Par exemple, cette organisation du comportement adaptatif par l'intelligence serait la fonction qui réalise l'équilibre dans l'intégration de l'inconnu aux schèmes existants. «Dans cette ordre d'idée l'intelligence est la fonction qui réalise l'équilibre entre l'assimilation (intégration du nouveau à l'ancien c'est-à-dire aux schèmes existants) et l'accommodation (adaptation des schèmes au milieu)», selon de Corte (op. cit., 1979, p. 98).

Ainsi, l'organisation favorise un équilibre entre les conduites d'assimilation (où l'individu essaie de produire une modification sur l'environnement) et les conduites d'accommodation (quand ce même individu tente de se conformer aux situations nouvelles ou imprévues). Celle-ci se rapporte alors à une définition de l'intelligence ou à la capacité de résoudre des problèmes complexes et abstraits, à un niveau supérieur de connaissances. En se référant à Piaget (1976), Honoré (1977) décrit cette relation d'adaptation et d'organisation, comme un fonctionnement continu de discontinuité (op. cit., p. 169). «Pour Piaget, l'organisation, en tant que fonctionnement, caractérise toutes les manifestations de la vie; «elle se continue et se poursuit, en tant donc que fonctionnement, à titre de condition nécessaire de toute transmission et non à titre de contenu transmis» (p. 202, in ibid., p. 155).

Selon la théorie des systèmes ouverts, cette organisation est indissociable de l'adaptation du fait des échanges avec l'extérieur, elle semble se situer entre un processus d'adaptation (intériorisation) et d'affirmation (extériorisation).

4.9 Le concept d'adaptation dans l'éducation scolaire

Pour avoir une idée du concept d'adaptation en milieu scolaire nous nous sommes référés à Léandre Coudray (1973) dans son «Lexique, des sciences de l'éducation». Celui-ci définit l'adaptation comme suit:

> «Un équilibre relationnel entre l'individu ou le groupe et tel objet, cet objet pouvant être une personne, un groupe de personnes, une chose, un sujet de recherche et de réflexion... Un élève est adapté au milieu scolaire, aux études poursuivies, à telle ou telle méthode de travail... lorsqu'il réussit à assimiler les diverses données de la situation et simultanément à se conformer, s'accommoder, à ces données. Cet équilibre assimilation-accommodation est essentiellement dynamique et se réalise par une complémentarité continuelle de ces deux procédures» (p. 10).

A la suite de cette explication, Léandre Coudray nous cite Mialaret qui nous dit que toute méthode pédagogique doit satisfaire à la double exigence de la cohérence et de l'adaptation continue. L'un des aspects essentiels de l'éducation est précisément la recherche d'une adaptation permanente des méthodes pédagogiques.

4.10 L'adaptation relative d'une activité d'évaluation

L'adaptation serait relative d'un processus d'évaluation visant à différencier, à percevoir ou à comprendre une information nouvelle (un objet quelconque de l'environnement) insérée dans la structure cognitive, dont le sujet tente en se questionnant de l'accommoder au réel et de se l'assimiler. Selon Coudray: «A la fois contrôle suivi et adaptation, l'évaluation utilise éventuellement des épreuves préparées ou des documents afin de compléter, à intervalles variables, les données permettant le jugement d'une partie du résultat et des moyens concernés». (ibid., p. 48). Selon l'auteur l'évaluation est une activité de formation et non de sanction.

4.11 L'adaptation, un processus de structuration de connaissances

Comme nous l'avons étudié la structuration des connaissances est, selon les principes de la psychologie contemporaine, un processus interactif d'adaptation, par l'alternance des régulations et des autorégulations effectuées par l'intelligence, à la suite de l'action ou pendant l'action. Elle consisterait, selon Piaget (1969), à «assimiler le réel à des structures de transformations». Selon Léandre Coudray cette démarche de structuration de la connaissance dépendrait d'une double maîtrise du réel au plan de la perception et de la conception: «D'une part, la perception et l'imitation permettent une saisie statique des réalités entre les phases de

transformations et restructurations de ces réalités par l'activité mentale. (...). D'autre part, la prise sur le réel, sa destructuration et sa restructuration par la pensée selon ses propres structures constitue l'assimilation des réalités» (Cf. Psychologie et pédagogie, p. 48. Ibid., p. 26).

Cette double maîtrise du réel peut aussi être défini au plan de la perception par l'aspect «figuratif», par exemple, à ce niveau on dénote une connaissance parce qu'elle est marquée par un signe quelconque, et au plan de la conception par l'aspect «opératif», par exemple, à partir de cette connaissance on peut faire ressortir des connotations, c'est-à-dire d'autres significations, soit aux domaines linguistique et psychologique, pour ainsi dire, c'est l'aspect symbolique qui en ressort.

Par exemple, selon Mucchielli, la connotation d'un mot, au sens linguistique est: «valeur d'un concept du point de vue de sa compréhension, c'est-à-dire en tant que signifiant les qualités et propriétés communes à la classe d'objets ou d'êtres qu'il représente. S'oppose alors à extension». Au sens psychologique, «ensemble des sens (qui ne sont pas dans le dictionnaire) par lesquels un mot a, pour un individu ou dans un autre contexte donné, une valeur et une résonnance singulières». (op. cit., 1973, in Lexique).

4.12 Les conduites d'adaptation

Le processus interactif d'adaptation résulterait, de régulations et d'autorégulations, à partir des sollicitations de l'environnnement, de l'alternance des conduites d'assimilation et d'accommodation. En fait, c'est un processus interactif qui mobilise les conduites des individus dans l'environnement ou les pousse à réagir et à s'adapter à l'égard du milieu.

Selon Bize et Goquelin (1981): «Pour maintenir l'équilibre entre lui-même et son milieu, l'homme doit à la fois se transformer pour s'adapter et agir sur le milieu pour le faire

évoluer». La conduite d'accommodation est l'intégration de l'individu au milieu. «Elle consiste en une adaptation au milieu par une transformation active de soi-même, pour se mettre en équilibre ou en harmonie avec le milieu: on s'accommode de ce milieu ou à ce milieu» (p. 108). Tandis que la «conduite d'assimilation» serait une tentative de modification du milieu par l'individu.

Par exemple, je suis un élève venant d'assister à un cours dont le professeur favorise des approches pédagogiques souples et interactives, comment pourrais-je m'adapter, par la suite, à un autre cours dont le professeur utilise des règles strictes ? J'accepte cette autre méthode, parce que je veux réussir mes études en m'intégrant dans ce milieu. En fait, un élève voyant qu'il ne peut s'affirmer dans un cours, va possiblement adopter des attitudes pour maintenir ce système, en se regroupant avec ceux qui le valorisent, tout en ne le remettant pas en cause. Mais, au contraire, s'il voit qu'il peut s'affirmer facilement dans une classe, il va possiblement tenter de transformer le milieu par une tentative d'assimilation.

Ainsi, cette deuxième direction est appelée par Piaget «conduite d'assimilation». «Elle consiste en une adaptation par tentatives d'actions sur le milieu pour le modifier, de façon qu'il se transforme pour être en équilibre ou en harmonie avec l'individu». Cette conduite d'assimilation peut apparaître plus complexe que la conduite d'accommodation, parce que c'est dans celle-ci qu'apparaîtra le plus d'éléments psychosociologiques. C'est dans les actes d'assimilation que l'individu a le plus besoin d'autrui pour réussir. «Le milieu se modifiera d'autant mieux que les rapports de force seront grands, et c'est avec l'aide des autres, individus et groupes, que les chances de réussite augmenteront» (ibid., p. 109).

Que peut-on retirer de cet enseignement? De quelle façon sommes-nous prêts à faire des transactions pour aider les élèves à s'adapter dans le milieu scolaire, leurs études ou leurs apprentissages? Ainsi, cette conception piagétienne de l'adaptation nous a permis d'avoir une perception différente des processus de régulation et d'autorégulation dans la formation.

Maintenant, nous allons nous référer aux explications des psychologues humanistes ou existentialistes en éducation, pour avoir une version complémentaire sur ces processus de régulation et d'autorégulation.

4.13 L'autorégulation selon les humanistes

Pour les partisans de la pédagogie humaniste, l'individu par le concept de «self» est au centre de sa formation. Il faut se rappeler que les éducateurs humanistes se situent dans le courant de la pensée existentialiste et psychologique de Rogers (1964, 1966, 1969, 1977) et de Maslow (1968) en éducation. Selon ces auteurs la personne porte en elle, un dynamisme interne de croissance, un pouvoir actif, dynamique et autonome. Par ce dynamisme de croissance, la problématique du pouvoir est au coeur de la non-directivité, il faut donner à l'apprenant la chance de s'auto-évaluer pour qu'il puisse s'auto-former ou de s'auto-éduquer. En fait, par le concept de «self», on tente de développer au maximum la faculté créatrice de l'individu, en lui permettant de s'affirmer dans l'environnement. Ainsi, de cette façon, on favorise au maximum la responsabilité et l'autonomie éducatives.

Selon Dominicé: «Les psychologues de tendance «humanistes», qui se regroupent dans le mouvement dit de «la troisième force», se caractérisent par l'utilisation qu'ils font de la notion de «self» (ibid., p. 164). Cette conception du «self» a été élaborée par Hartman (1946) pour remplacer la conception du moi qui exerce un rôle de médiateur dans la conception de Freud, face au «surmoi» et au «ça». Par exemple, face à la réalité, le «moi» accommode la personnalité à l'entourage, c'est lui qui apporte des solutions entre les manifestations incompatibles de l'organisme et la réalité. «Pour Hartman, il existe une «sphère du moi libre de conflit» dont il importe de souligner la place qu'elle peut jouer dans les comportements humains» (p. 33, in ibid., p. 165).

Donc le terme de «self» connaît deux approches différentes d'autorégulation, l'une centrée sur la «conception de soi», c'est-à-dire, sur les sentiments ou les attitudes qu'une personne a envers elle, et l'autre sur la «conception du pouvoir», sur les processus psychologiques par lesquels une personne organise, gère et modifie ses comportements.

Dans des recherches expérimentales la première approche est orientée sur la personne prise comme objet et la deuxième, qui s'inscrit dans le courant de pensée de Rogers, propose une vision dynamique du développement personnel par l'auto-évaluation. Par exemple, peut-on prendre des décisions et apporter des modifications significatives sur soi-même, sans y faire une auto-évaluation au préalable? Ainsi, cette conception de l'autorégulation, reliée au concept de «self», est orientée sur la personne prise comme sujet. Dans l'étude qui suit, elle va nous permettre de faire des relations significatives avec le concept de l'auto-évaluation.

En effet, il est intéressant de signaler ici les rapprochements significatifs que l'on peut faire entre l'auto-évaluation et l'autorégulation, l'une étant en soi le reflet de l'autre; dans bien des cas, l'autorégulation est assimilée à l'auto-évaluation. Pour acquérir une plus grande autonomie éducative, l'auto-évaluation est nécessairement le but ultime de tout modèle éducatif. Alors, tout bien considéré, nous allons maintenant analyser ce concept d'auto-évaluation, pour faire ensuite des relations avec l'évaluation formative

4.14 La pratique de l'auto-évaluation selon Rogers

En fait, Rogers est probablement celui qui est le plus cité par les tenants de l'auto-évaluation. Celui-ci a une conception différente de l'éducation, sa thèse fondamentale est basée sur l'aide en pédagogie. Il cherche à envisager, pour lui-même et pour les éducateurs, une aide qui puisse permettre à l'élève d'exprimer ses connaissances et de s'affirmer personnellement dans l'environnement.

En s'inspirant de la pensée de Rogers, il revient, selon Poeydomenge (1984): «A l'enseignant de trouver et tenir l'équilibre entre ce qu'il «impose» et ce qu'il «propose», entre ce qu'il estime être nécessaire pour l'acquisition ultérieure des connaissances signifiantes et ce qui relève du choix personnel et respectable de l'élève. La transaction est nécessaire entre l'un et l'autre» (p. 69). En fait, pour avoir une idée positive sur les fondements de l'auto-évaluation, il faut en soi se référer à Carl Rogers qui, à la suite de ses travaux en psychologie clinique, a su montrer de l'intérêt pour une évaluation qui s'inscrit dans le développement de l'organisme. Il cherche à renforcer la capacité auto-évaluative, de tout individu, par l'aide non-directive développée en psychothérapie.

Sous l'influence de ses recherches en psychothérapie, il développe une forme d'assistance non-directive en éducation, basée sur les principes de l'auto-évaluation. Celui-ci a toujours été passionné par les problèmes d'éducation. Ainsi, les fondements de sa théorie n'ont pas changé depuis et sa problématique est restée la même: comment aider l'étudiant à être libre d'apprendre? C'est-à-dire: comment se situer pour faciliter son apprentissage? Rogers base sa théorie de la formation sur le dialogue. En fait, pour amener l'individu à développer ses capacités d'auto-formation, il faut établir une bonne communication. Ainsi, il se réfère à des attitudes pédagogiques aidantes: sur la congruence (l'authenticité de l'enseignant), la sollicitude (la considération positive des élèves... , ne pas juger «a priori») et l'emphatie (prendre le temps d'écouter positivement et conscience de l'image que l'autre a de lui même, par une attitude compréhensive).

En fait, cette démarche est basée sur les principes de l'auto-évaluation constructive. Au début, de ses expériences non-directives, Rogers rejette radicalement contrôles, examens et diplômes. La logique de sa déduction voulait que tout ce qui était «imposé» soit «mis de coté». «L'école devenait, un milieu sans obligation ni sanction où la relation d'aide jouait un rôle essentiel dans l'éducation» (ibid., Poeydomenge, 1984, p. 82). Selon Rogers,

l'enseignant ne peut entretenir de bonnes relations avec l'élève et l'aider, s'il doit sanctionner le résultat de son intervention. Finalement, plus tard, dans «Liberté pour apprendre», parce que la société est en droit de vérifier la compétence des jeunes avant de leur donner des responsabilités, il accepte le principe qu'une évaluation finale, sommative, soit confiée à d'autres. (op., cit., LPA,1972, p. 200, in ibid., p. 82-83). Par la suite, il nuancera sa position, distinguant deux formes d'évaluation en milieu scolaire, l'une qu'il refuse, l'autre qu'il préconise pour l'éducateur. Une évaluation qui s'apparente à l'évaluation formative.

4.15 L'auto-évaluation est dite formative

Cette idée d'évaluation sommative en milieu scolaire, n'excluant point, selon Poeydomenge, «... une évaluation formative, subjective qui est apprentissage à l'auto-évaluation et qui fait partie intégrante de l'éducation» (ibid., p. 83). En fait, Rogers préconise une formule d'éducation basée sur les fondements d'une auto-évaluation formative. A ce sujet, il dit ceci: «Le système tel que je l'ai institué repose fondamentalement sur l'autocritique et sur l'auto-évaluation» (op. cit., LPA, p. 200). Dans cette philosophie de l'éducation, l'auto-évaluation est reliée à un apprentissage autonome et responsable. Ainsi, pour aider les étudiants «à développer leur capacité auto-évaluative», il fixait les notes avec eux et les incitait à décider des critères d'appréciation.

Cependant, on ne peut accepter dans la totalité cette idée d'une auto-évaluation qui sanctionnerait des crédits ou des diplômes dans tous les milieux scolaires, parce que les éducateurs n'ont pas, en principe, la même expérience que Rogers en orientation non-directive. Cependant, il revient à chacun d'inventer ses propres règles d'auto-évaluation pour aider l'élève à se former. «La manière choisie est beaucoup moins importante que le fait que l'étudiant se sente responsable, de poursuivre intelligemment la réalisation des objectifs qu'il

s'est fixés» (LPA, p. 143, in Poeydomenge, p. 98). Mais sur quel programme de formation l'élève peut-il fixer ses objectifs? Se basera-t-il sur les objectifs du programme de formation? Cependant, malgré cette difficulté, cette auto-évaluation dite intuitive, appuyée d'instruments pédagogiques, est très compatible avec les principes d'une évaluation formative; dans ce sens, elle doit permettre à l'élève une prise de conscience sur sa démarche éducative.

En fait, les éducateurs ne sont pas tous d'accord à l'idée d'amener les élèves à s'auto-évaluer pour s'établir une note dans un bulletin scolaire. Un manque d'objectivité pourrait entraîner les élèves à s'attribuer une note trop élevée. De plus, on considère également qu'il est difficile pour les élèves de juger leur apprentissage et de s'attribuer une note scolaire, selon les critères d'un objectif pédagogique, même en faisant preuve d'une grande intégrité. Mais là n'est pas le but principal de l'auto-évaluation, elle ne vise pas l'attribution des notes ou des scores, mais plutôt une prise de conscience nécessaire à tout l'élève afin qu'il puisse se former de façon réfléchie.

Selon Tousignant (1982), l'auto-évaluation ne mérite pas d'être placée dans une catégorie spéciale, «car elle ne représente qu'une modalité originale de l'évaluation formative où l'individu participe lui-même à sa propre évaluation» (p. 194). Alors, il affirme qu'«à partir d'une grille d'évaluation conçue d'après les objectifs spécifiques d'un cours, l'élève arrive à évaluer ses apprentissages avec autant d'assurance que l'enseignant» (ibid., p. 195).

Cette méthode opérationnelle d'auto-évaluation correspond à un des buts de l'évaluation formative, si elle favorise chez celui qui apprend une prise de conscience sur le degré d'atteinte des objectifs pédagogiques ou sur la réussite des apprentissages. Selon Schwartz: «La clef de l'auto-évaluation, c'est que l'élève au départ ait au moins compris, sinon fait sien, les objectifs du programme» (p.178, in dominicé, 1979, p. 27). En effet, c'est en raison des finalités poursuivies, dans la démarche éducative, qu'intervient le plus souvent la notion d'auto-évaluation. Cependant, il reviendra toujours à l'enseignant, à une personne extérieure

responsable, de certifier les notes et de les inscrire dans un bulletin scolaire, pour établir une évaluation sommative. Maintenant, pour faire suite à cette étude sur les processus de régulation et d'autorégulation, nous allons analyser le processus de différenciation et d'activation signifiante.

CHAPITRE V

Une question de différenciation et d'activation signifiante

Après avoir présenté les concepts d'évaluation formative, selon les principales théories de l'apprentissage et en relation avec les concepts de régulation, d'autorégulation, d'adaptation et d'auto-évaluation, etc., nous allons maintenant reviser la question de cette étude, avec une théorie de la formation soutenue par Bernard Honoré, qu'il nomme Formatique. Selon cette théorie, la formation est un domaine d'action et de recherche concernant l'avenir du développement personnel et collectif. L'auteur nous présente une conception scientifique de la formation selon l'approche énergétique et systémique en éducation, celle-ci nous permet d'envisager, d'une façon plus globale, les processus d'évaluation, notamment de régulation et d'autorégulation. Cette théorie scientifique de la formation est, selon l'auteur, un processus de différenciation et d'activation signifiante. A partir de ce processus, il nous permet de saisir l'ambiguité de la formation en nous expliquant la différenciation comme un processus discontinu d'adaptation et d'affirmation (un processus qui découle de régulations venant de l'environnement et d'autorégulations venant du sujet lui-même); une dynamique de la formation dans le champ de la conscience qu'il nomme «formativité».

Le concept de Formativité est introduit pour désigner l'ensemble des faits évolutifs dans le champ de la conscience et la fonction de formation s'exerçant selon un processus de différenciation qui va du simple au complexe. L'inverse serait-il un processus de dédifférenciation? Par exemple, une désorganisation ou une désorientation du sujet suite à des tensions émotionnelles. Celles-ci peuvent-elles être reconnues comme des facteurs d'activation, de réorganisation ou de formation? C'est ce que nous allons essayer de

comprendre dans ce chapitre réservé au processus de différenciation et d'activation signifiante. Selon nous, ce processus va nous permettre de comprendre les différents niveaux de différenciation de l'énergie réflexive, comme nous l'avons signalé auparavant aux niveaux biologique, cognitif ou spirituel.

Par exemple, serait-il possible, par une activité réflexive, d'inverser un processus quelconque et de le réorienter vers des niveaux plus élevés de différenciation ou de réorganisation? En réalité, la réflexion nous permet de modifier les règles et les principes de l'action par une intelligibilité nouvelle, en entrainant souvent celle-ci vers des simplifications et une meilleure utilisation des énergies. «C'est avec la réflexion qu'apparait la possibilité de différencier», selon Honoré (op. cit., 1977, p. 156). Cependant, la réflexion n'est pas toujours un processus de simplification, elle aboutit à la fois, à du «plus simple» et à du «plus complexe»: plus complexe par l'enrouiement, la superposition des niveaux d'information en relais (différenciation verticale); plus simple par l'utilisation d'ensembles programmés (différenciation horizontale). En fait, simplification est à opposer à complication et à différencier de complexification, c'est-à-dire qu'il apparait qu'un certain degré de structuration biologique ou cognitif est nécessaire pour qu'un certain niveau de compréhension et de connaissance soit accessible à l'individu au niveau spirituel. (Voir à la page 122 pour d'autres explications et simplifications sur les différenciations horizontales et verticales). En fait, une information sera plus signifiante si les niveaux d'écoute de cette information existent à tous les niveaux réflexifs, soit biologique, cognitif et spirituel.

Selon Honoré: «La réflexion est le correspondant psychique théorique du réflexe, dans une compréhension générale du couplage intériorité-extériorité». Mais ici «intériorité-extériorité» ne veut dire pas dire seulement extériorisation, c'est aussi un premier niveau de conscience réflexive (ouverte ou fermée). Par exemple, par un premier degré d'objectivation, il serait possible de réagir aux manifestations intérieures de l'activité réflexe au niveau

biologique. L'auteur désignerait ainsi dans le champ de la conscience deux zones d'activité mentale fonctionnant comme le réflexe: «l'une où les contenus sont accessibles à la réflexion (nommons conscience non réflexive ouverte), l'autre où ses contenus sont inacessibles à la réflexion (nommons la conscience non réflexive fermée)» (ibid. pp. 75-84).

Au niveau de cette conscience non réflexive fermée, les contenus nouveaux seraient provocateurs de stress ou de réaction d'adaptation (d'homéostasie); de même au niveau de la conscience non réflexive ouverte, il y aurait des possibilités de réadaptation similaire à partir d'éléments imprévus (d'un environnement intérieur ou extérieur), non encore significatifs au champ de la conscience cognitive; cette activité réflexive ou prise de conscience n'exclut nullement, selon Honoré, la participation organique et émotionnelle, car les deux plans ne sont pas séparés; cette réaction d'adaptation biopsychique a des significations importantes pour la compréhension du processus de formation, parce qu'elle permet l'autorégulation. Cette réaction d'adaptation psychique permet à l'individu de se poser des questions, de chercher des réponses, d'inventer, de créer une nouvelle forme, etc.; ce que Honoré appelle le développement de la formativité ou de la signification: «Le champ de conscience est peuplé à la fois d'images et de signes. C'est lorsque s'exerce l'activité réflexive, que se manifeste la fonction de signification» (ibid., p. 86). Cependant voici ce qu'il dit: «Dans une situation comme dans l'autre, la réflexion sur la pratique n'est ouverture à la formativité que si elle inclut la réflexion sur la pratique de cette réflexion. Lieu, temps, avec qui? Dans quelles conditions institutionnelles?» (ibid., p. 217).

Donc, pour bien comprendre cette introduction sur le processus de formation, nous reviendrons dans les lignes suivantes, expliquer les principaux concepts relatifs à cette science de la formation, que l'auteur nomme Formatique. Mais auparavant, nous allons reviser la question de cette étude, afin de faire des relations avec cette théorie de la formation.

5.1 Revision de la question de cette étude

Cette étude est à la recherche de moyens d'intervention pédagogique (de régulation et d'autorégulation) pour aider les éducateurs et les élèves de la formation professionnelle au secondaire à résoudre des difficultés d'apprentissage. Nous croyons que l'étude de la formation, définie par Honoré comme un processus de différenciation et d'activation signifiante, c'est-à-dire selon une approche systémique ou énergétique, peut nous apporter des éléments significatifs pour comprendre différemment le processus d'évaluation formative pour l'enseignement et l'apprentissage.

Selon nous, cette théorie de la formation peut nous aider à trouver des moyens complémentaires, pour assister les élèves de la formation professionnelle au secondaire (ou de tout autre formation basée sur des activités techniques, de spécialisation, de reproduction, etc., autrement dit, sur des activités éducatives structurées d'avance) à résoudre leurs difficultés d'apprentissage.

Pour aider un élève à résoudre ses difficultés d'apprentissage, il faut non seulement lui transmettre des connaissances, mais aussi l'entraîner à différencier et à résoudre des problèmes, non seulement, ceux qui sont construits d'avance, mais aussi ceux qui se présentent à lui à tout moment dans le processus de formation.

Selon Honoré: «Il ne s'agit pas de déduire que la formation est pour nous un entraînement à la résolution de problème, pour lequel on envisagerait, à l'aide de problèmes construits à cette fin, une série d'exercices assurant une progression, de chapitre en chapitre, dans un manuel de formation» (ibid., p. 202). En fait, l'auteur nous fait reconnaître que le véritable problème à résoudre est celui qui s'offre à nous à chaque instant, lorsque notre intention est de rendre présent le monde socio-historique qui comprend l'environnement et nous mêmes.

Ainsi, il est important d'entraîner les élèves à résoudre des problèmes, mais aussi de les sensibiliser et de les mobiliser dans des projets de formation personnelle, pour qu'ils puissent résoudre des difficultés d'apprentissage qui s'offrent à eux à tout moment dans leur processus de formation. L'approche systémique proposée par Honoré nous semble intéressante, à inclure dans un processus de résolution de problèmes, parce qu'elle nous permet de reconnaître qu'un individu est sujet à tout moment dans sa vie à des effets systémiques (relatifs à des situations conflictuelles, des arguments, des affrontements, des ruptures, des discontinuités, etc.), pouvant être facteur de motivation, d'engagement et de formation. Autrement dit, ces effets systémiques peuvent être des facteurs de régulation ou d'auto-organisation dans le processus de formation.

Nous savons qu'il n'est pas facile à un élève de s'adapter aux connaissances et encore plus, de les exprimer dans un projet éducatif personnel. Ainsi, cette étude sur la différenciation va nous permettre de comprendre la formation comme un processus d'adaptation et d'affirmation. Par exemple, selon l'auteur: «La formation est affirmation dans tous les sens forts du terme - tels que attestation, affrontement, témoignage, engagement, présence, décision, action, création» (op. cit., 1974, p. 61). Donc, à partir d'un processus d'affirmation découlent des interactions, des adaptations, des réajustements de connaissances, etc. Donc, nous croyons que l'approche systémique ou énergétique présentée par Honoré peut nous apporter des explications complémentaires sur ces deux alternatives éducatives. Dans la présentation de notre modèle d'intervention, nous allons apporter d'autres explications sur l'approche systémique en éducation, qui s'inspire notamment de la théorie générale des systèmes ouverts sur l'environnement (Cf., von Bertalanffy, op. cit., 1973).

L'approche systémique de Bernard Honoré, qui s'appuie sur la théorie de la structuration biopsychique, nous permet d'envisager le processus de la formation par la

différenciation des différents niveaux d'information et d'énergie réflexive, aux plans biologique, cognitif et spirituel ou, bien encore, comme l'a démontré Piaget au sujet du développement des structures opératoires de la pensée.

Par cette approche systémique, on peut comprendre qu'une personne humaine, face à des stimuli nouveaux, est sujette à des réactions d'adaptation biopsychique (effets systémiques). Par exemple, au plan spirituel, elle pourra envisager ou décider par elle-même de nouvelles actions à la suite de la structuration des connaissances au niveau cognitif. Ainsi, pour comprendre cet aspect systémique de la formation, nous avons construit, sous le titre: «étude du champ de conscience», une figure représentant cette structure opératoire de la pensée aux trois plans biopsychiques. (voir la figure 8 à la page 131).

Nous croyons que cette dynamique de la formativité peut nous permettre de comprendre comment un élève peut réfléchir, apprendre et en même temps, résoudre des difficultés d'apprentissage. En fait, de façon systémique, au niveau de la structure humaine il y a plusieurs possibilités de différenciation dans l'interaction, depuis l'évolution organique de la nature jusqu'au niveau de l'élaboration du sens, des intentions ou des projets par la «formation». Ainsi, cette nouvelle approche éducative peut nous permettre de comprendre l'enseignement comme un processus différencié et l'apprentissage comme un processus intelligent.

Selon l'auteur: «Si l'enseignement et l'apprentissage sont des activités consistant à donner le savoir dans un mouvement d'intériorisation par l'autre de quelque chose d'extérieur, la formation est l'activité par laquelle on recherche avec l'autre les conditions pour que ce savoir intériorisé puisse être dépassé et extériorisé, marqué, signifié dans une nouvelle activité» (Ibid., 1974, p. 175).

5.2 La Formatique une science de la formation

L'existence d'une formation se présente, dans l'approche des problèmes humains, comme une dynamique de la signification ou de la formativité. Selon Honoré l'étude de cette fonction de formation se présente comme une nouvelle branche dans les sciences humaines, qu'il nomme «formatique». «Les rapports entre pratiques et connaissances, les liens et synthèses qui s'y rapportent forment ce champ anthropologique nouveau que nous proposons de nommer Formatique» (ibid., p. 181). Elle est une science qui étudie le phénomène «formation», elle est un nouveau domaine de connaissance et d'action. Par exemple, l'enseignement conçu comme transmission de connaissances, sans que cette transmission soit un projet de dépassement ne peut être qualifié d'activité formative.

Pour apporter plus de signification, à la formatique, l'auteur fait une comparaison avec l'informatique. A titre d'exemple, l'informatique nous fait reconnaître, à partir des moyens de communication, l'aspect technique de l'information (les documents, les volumes, les ordinateurs, etc.), tandis que la formatique, c'est le domaine de la pensée, de la sémantique, de la connaissance, des questions, des significations, des relations ou des communications inter-humaines.

«L'informatique est la science du traitement rationnel, notamment par machines automatiques, de l'information considérée comme le support des connaissances humaines et des communications dans les domaines techniques, économiques et sociaux» (ibid., p. 180). Dans ce sens, l'informatique n'est pas la connaissance, elle fait abstraction de toute sémantique, elle ne représente que l'aspect syntaxique de la connaissance, le domaine des règles opératoires permettant de passer d'une structure à une autre.

La sémantique c'est le domaine des significations, inséparable de la connaissance et de la conscience. Elle se présente sous un double visage: signifié et signifiant. Il y a le contenu

dont le sens dénotatif est établi, donné, fixé; et il y a ce même contenu qui est devenu au sens «connotatif» une autre signification, par le sens qu'on lui donne (au sens propre pour chaque individu, variable avec les individus ou avec le même individu, selon les moments). La sémantique est une partie de la théorie de la communication ou de la sémiotique. Elle est un domaine de la pensée, de la réflexion, de l'évaluation et de la révélation.

Selon Honoré: «Cette transformation des contenus par ses significations nouvelles dans l'expérience est la partie que l'informatique ne peut «traiter». Il revient d'emblée à la formatique de faire ressortir des symboles, connaissances abstraites, des intentions, des projets, etc. Dans ce sens, la formatique peut nous aider à traiter l'information par la recherche de nouvelles significations, des nouvelles formativités. Elle est selon l'auteur, la science du questionnement, elle offre aux éducateurs plusieurs possibilités de regard vers l'avenir; ce que l'informatique ne peut faire. Cette nouvelle science de la formation nous permet d'envisager la formation de l'intérieur, comme un champ de signification ou une dynamique de la formativité. Ce champ est réservé à tous ceux qui s'intéressent à la problématique de la formation.

5.3 Une dynamique de la formativité

Le concept de formativité est introduit dans la dynamique de la formation pour désigner l'ensemble des faits concernant le processus de différenciation et d'activation signifiante. Ainsi, la dynamique de la formativité est le champ évolutif de la conscience ou de la fonction de formation, selon Honoré (Cf. 1974, 1977). Ce concept paraît indispensable pour désigner un champ phénoménal d'une importance aussi grande que celle prise par le champ de l'affectivité. Une comparaison entre le concept de l'affectivité peut nous aider à clarifier le sens donné au concept de formativité (Ibid., 1977, p. 175). Succinctement, l'affectivité

désigne: un ensemble de faits (états de plaisir et de douleur, qu'ils soient organiques ou moraux, sensations ou sentiments) et une aptitude à éprouver cet ensemble de faits; la formativité désigne alors, l'ensemble des faits de l'ordre de la formation comme fonction évolutive, et les conditions individuelles et collectives des processus sur lesquels s'exerce la formation.

Ainsi, la formativité n'est pas l'évolution d'une démarche solitaire, au contraire, même individuelle, elle est relative d'une démarche collective dans un environnement d'interréflexion. Elle est fondée dans la relation et le changement, avec l'interexpérience des personnes en pratique de formation. Elle caractérise la dimension finalisée des phénomènes humains, dont sa fonction essentielle est d'inscrire l'Inconnu et le Possible dans l'expérience individuelle et collective. «Elle est le résultat d'un processus de différenciation, qui la fait apparaître comme «conaturelle» à la connaissance et aux sentiments, tout en soulignant sa particularité d'en être le lieu et le temps de la permanence (reproduction) et de l'orientation (téléonomie)».

Elle est essentiellement un «champ» ou un lieu de formation et d'interformation. Un lieu où s'exerce un pouvoir sur la formation, dont la reconnaissance découle de la réflexion sur les expériences actives de formation. «La formativité est donc le domaine des faits caractérisant un pouvoir sur l'évolution. Ce pouvoir, cette aptitude, c'est à la fois un regard et un choix» (ibid., p. 174). «Ainsi on parlera de la formativité de celui qui forme, mais aussi de la formativité des situations créées par le formateur, ou de la formativité de l'oeuvre qui suscite la créativité» (op. cit., 1974, p. 178). La formativité désigne aussi, pour la personne, la faculté de développer sa propre créativité. Mais, elle n'est pas uniquement une disposition à susciter la créativité, elle est aussi la qualité de ce qui permet de recevoir et de communiquer, d'informer, dans une intention de dépassement, dans l'expression de l'évolution consciente de l'activité formative.

«L'activité formative est celle dont l'objet est spécifiquement le développement de la formativité, c'est-à-dire, nous l'avons indiqué, du regard et de l'action sur l'évolution humaine, individuelle et collective, par l'exercice des fonctions de différenciation et d'activation» (op. cit., 1977, p. 190).

Cependant cela ne veut pas dire, que toute activité humaine et tout événement socio-historique soient formatifs. Mais l'hypothèse de la différenciation, de l'intégration fonctionnelle, nous conduit à penser que l'action humaine est faite d'une superposition plus ou moins intégrée de toutes les formes évolutives.

Le concept de la formativité est aussi, selon Honoré (1977), un concept interdisciplinaire (ou systémique), se rapportant à l'action et à la réflexion, il favorise un rapprochement entre l'approche philosophique et l'approche scientifique, dans les sciences humaines. Il est un concept nodal entre les théorisations qui, de manières séparées, entraînent la pensée dans le champ du «psychologique» ou dans celui du «sociologique». Ainsi, dans une recherche théorique d'unification, il nous semble qu'il peut contribuer à la différenciation et à l'intégration des sciences humaines dans leur diversité. (ibid., p. 176).

5.4 L'approche interdisciplinaire, une mesure complémentaire de soutien

Ainsi, il nous propose de situer la formation dans une approche interdisciplinaire par rapport à l'enseignement, la thérapie, l'aide psychologique, toujours dans le sens d'une approche énergétique ou systémique. Considérant la capacité opératoire de la différenciation, cette approche interdisciplinaire s'intègre bien dans notre problématique de soutien pédagogique. «Il nous semble que l'enseignement et l'éducation en général suivent un chemin analogue, tendant à rencontrer les pratiques d'aide, de conseil, de thérapie, en un champ commun où nous situons la formation», selon Honoré (ibid., 1977, pp. 10, 11 et

143). Dans ce sens, l'approche interdisciplinaire a des relations significatives, dans une recherche de solutions aux problèmes de formation.

Par exemple, selon des auteurs, l'approche interdisciplinaire est une intégration de l'approche philosophique et de l'approche scientifique en éducation. «D'un point de vue plus général encore, il nous faut, selon Bachelard, non pas dissocier la Philosophie et la Science, le concret et l'abstrait, l'Être et la Pensée, le sujet et l'objet, mais les relier, chercher le fondement de l'un dans l'autre» (ibid., 1977, pp. 13-14). Cette approche interdisciplinaire c'est la recherche d'un trait d'union entre les sciences physiques, biologiques et humaines, d'une signification différenciante-intégrante pour une Gestalt nouvelle et non séparante en éléments étrangers. Selon Honoré, «l'approche interdisciplinaire permettra de donner une signification nouvelle à la formation, (...), et servira peut-être d'élément de liaisons entre ces sciences» (ibid., p. 24).

On peut aussi retrouver chez Piaget, par la recherche de la validité de la connaissance par rapport au réel, le même besoin d'une approche interdisciplinaire. En fait, comment sait-on vraiment que l'on a atteint la réalité, et non pas seulement une apparence de cette réalité, un de ses aspects? Piaget recherchait ainsi à partir de la science des connaissances, de la philosophie qui est fondamentale parce qu'elle assure et rassure le savoir, supérieure à toutes les disciplines parce qu'elle les recouvre, une «science expérimentale de la connaissance». Une telle approche interdisciplinaire soulève à la fois, dans la résolution des problèmes, des questions de faits, de signification et de validité. Cette approche s'appuie sur les rapports entre les nouvelles connaissances qu'apportent les sciences biologiques et les récentes orientations théoriques dans les sciences humaines.

Ainsi ce concept d'interdisciplinarité peut nous fournir d'autres éléments de solution, pour le développement d'une approche systémique d'assistances pédagogiques complémentaires entre des éducateurs, autrement dit, d'échanges d'expériences ou les

interréflexions pour faire face à toutes ruptures, discontinuités, à tous problèmes de formation...

5.5 Le processus de différenciation de l'information

La différenciation n'est pas un processus de «différentiation» qui, lui, est une opération par laquelle on «établit» une différence. La différenciation est plutôt une «action de différencier ou de se différencier»; il s'agit en soi de la distinction d'une différence qui ne signifie pas pourtant une séparation entre deux éléments qui semblent identiques ou différents. Par exemple, la reconnaisance, l'évaluation, la régulation, l'autorégulation, l'adaptation, etc., peuvent être des différenciations de l'information, de l'évolution ou du changement.

Distinguer n'est pas établir... une différence, mais bien la percevoir d'une manière distincte par les sens et par l'esprit. Lorsqu'il s'agit d'évaluer pour former, on est souvent dans l'erreur de penser que l'évaluation est un processus pour classer, séparer ou établir une différence.

Par exemple, si l'on compare l'évaluation à l'appréciation, elle est un processus de différenciation et de valorisation. Peut-on évaluer sans différencier ou vice-versa? Ainsi, la différenciation crée ainsi un certain décalage, même s'il est minime, dans toute répétition, dans l'espace et le temps.

Selon Honoré: «La différenciation se définit comme un processus par lequel deux choses semblables deviennent différentes, c'est-à-dire qu'il s'établit entre elles un rapport d'altérité alors qu'elles ont des éléments identiques» (ibid., pp. 149-150; op. cit., 1980, p. 8). Dans ce sens, elle n'est pas un processus de séparation, parce qu'elle est intégrative, c'est-à-dire, qu'elle s'oppose en intégrant toute chose, à la fusion et à la séparation.

A titre d'exemple, nous ajoutons: «En différenciant toute chose et en particulier toute personne, nous reconnaissons son appartenance à un groupe, à une communauté, tout en mettant en évidence sa place singulière, irremplaçable au sein de l'ensemble» (ibid., 1980, p. 8). Dans la plupart de ses ouvrages ressort l'impression que Honoré est intéressé par les différences et pas du tout par les ressemblances. Il n'en est rien, car celles-ci laissent tout de même de la place à la différenciation.

Dans le domaine des sciences humaines, la différenciation est un processus de reconnaissance et de découverte; si bien qu'elle nous permet de faire une distinction entre les phénomènes d'appropriation ou de reproduction et ceux d'innovation et de création. Elle est un concept largement utilisé par ceux qui sont préoccupés d'activités évolutives non-conscientes (par l'aspect téléonomique de ces activités) et conscientes, de choix, de création ou de questionnement (par l'aspect téléologique des activités conscientes).

Selon Honoré: «Les premières sont caractérisées par la téléonomie, elles sont exercées par l'ignorance de leur orientation, vécues sous le signe du «hasard et de la nécessité» (pour reprendre l'expression célèbre de Monod); les secondes sont marquées par la téléologie et expriment l'homme ayant conscience d'un choix possible pour le sens de ce qu'il fait» (op. cit., 1977, p. 177). Il existe ainsi des activités sur lesquelles nous n'avons aucune prise, car elles sont des activités réflexes, et d'autres sur lesquelles nous avons un certain pouvoir d'orientation et de changement.

Pour expliquer les phénomènes de différenciation, Honoré (ibid., p. 150) se réfère à d'autres auteurs. Pour Claude Bernard, «dans l'évolution organique la nature procède par différenciation à partir du type originel, alors que dans le règne minéral la différenciation des individus n'existe pas, il n'y a que des cristaux individualisés». Au plan cognitif, Piaget parle de la différenciation, «depuis les connaissances innées jusqu'aux structures logico-mathématiques et aux échanges sociaux». Au plan spirituel, «Theilhard de Chardin, puis

Edouard Le Roy, insistent sur la différenciation irréversible de l'homme vis-à-vis des formes anté-humaines, voyant cette différenciation caractérisée principalement par la spiritualité».

Pour Bachelard la différenciation c'est une question de méthode. «On distingue les traits d'un phénomène, dit-il, que par des différenciations. Se mettre sur le chemin de l'identité, en éliminant les différences, c'est terminer l'expérience».

Selon Honoré, la fonction de formation doit respecter une double exigence de différenciation. Premièrement: «Elle ne doit pas séparer l'être formé de l'être formant», c'est-à-dire, qu'elle s'exerce de plusieurs manière: entre formant et formé, entre action de formation et processus de formation ou de développement, entre milieu et individu.

Deuxièmement: «Elle ne doit pas séparer passé et avenir, ce qui conduit à ne pas séparer causalité et finalité», c'est-à-dire, qu'elle s'ajoute à la dimension du temps, le «présent». La séparation entre le passé et l'avenir, c'est la reconnaissance de deux ordres de temps en éliminant le présent (ibid., p. 149). «En l'absence de différenciation, on remarquera le couplage fréquent qui se fait entre réduction à l'intériorité dans le subjectivisme, et réduction à l'avenir dans le finalisme, d'une part - entre réduction à l'extériorité dans l'objectivisme et réduction au passé dans le déterminisme, d'autre part» (ibid., p. 152).

Par exemple l'entrainement à la différenciation c'est la recherche d'une complémentarité entre ces ordres de temps et d'espace. L'idée principale de cette thèse, dans les sciences humaines, est axée sur les processus conscients ou la différenciation de l'évolution.

Selon Honoré: «Faute de différenciation, dans la compréhension de l'évolution, le développement individuel est réduit soit aux déterminations de l'environnement, soit au bagage inné. L'action de formation est réduite au processus sur lequel elle se fonde, le formé est réduit au formant» (ibid., p. 151).

5.6 L'entraînement à la différenciation

Dans l'éducation une activité formative peut être vue comme un «entraînement à la différenciation» pour transformer les formes et les rendre plus significatives (les reconsidérer et les valoriser). Par exemple, par l'entraînement à l'analyse, à l'intégration, à la synthèse, à l'évaluation, à l'expression, à la résolution de problèmes, etc. Voici ce que dit Honoré sur l'entraînement à la différenciation:

> «Celui-ci peut être envisagé comme un travail d'analyse destiné à repérer, à reconnaître dans les différences, les parties d'une formes; ce qui ne consiste pas seulement à les distinguer, mais à les identifier dans leur fonction génératrice, constitutive de la forme envisagée».
>
> Cet entraînement à la différenciation peut être compris comme un travail de synthèse tendant, «à partir d'éléments initialement dinstincts, séparés, vers des formes nouvelles dans la production desquelles leurs caractères distinctifs deviennent des différences» (ibid., 1977, pp. 194-195).

L'intégration est aussi une forme de différenciation, dans le sens qu'elle se situe à mi-chemin entre l'analyse et la synthèse. Par exemple, elle se différencie de la synthèse en ce sens qu'elle ajoute la notion de hiérarchie, elle présuppose un mode d'assemblage et, par le fait même, spécifie la nature des parties; dans la synthèse, il y a assemblage d'unités étudiées séparément et ensuite associées. Sur le plan de la perception, elle s'identifie à une forme d'ensembles perçus au milieu des formes partielles (structurations visuelles et syntaxiques, sémantiques, sonores) et peut se définir comme «ce qui fait apparaître l'ensemble des éléments communs comme différent d'un ensemble assemblé au hasard».

L'intégration est une forme d'ensemble «a priori» tandis que la synthèse serait une forme d'ensemble «a posteriori». Plus la structuration est globalisante, plus elle est intégrative, plus l'interdépendance des niveaux de fonctionnement est sentie comme première ou comme unité globale d'une expérience vécue, individuellement ou collectivement.

Pour Dewey, l'expérience vécue est recherche, investigation existentielle, «transformation contrôlée ou dirigée d'une situation indéterminée en une situation qui est si déterminée, en ses distinctions et relations constitutives, qu'elle convertit les éléments de la situation originelle en un tout unifié» («Logique», P.U.F., 1938. Cité in A. de Peretti, Paris, Privat, 1974, p. 147; cité in Honoré, 1977, p. 45).

De même, «C. Rogers fait de cette conception la base de sa logique, en intégrant dans toute expérience, comme dans l'art, l'actualité et la possibilité ou l'idéalité, le nouveau et l'ancien, le matériel objectif et la réponse personnelle, l'individuel et l'universel, la surface et la profondeur, le sens et la signification... » (in Dewey: «Art as expérience», P.U.F., 1967, Cité in de Peretti, ibid., p. 149, in ibid., p. 45).

Dans un sens similaire, Honoré fait de l'intégration, comme Dewey et Rogers, la base de sa logique. C'est donc une expérience qui est à l'origine du désir de connaître et c'est donc une expérience d'intégration qui, ensuite devient une fonction d'orientation et de formation, donc de synthèse. C'est dans ces moments de passage que «la vie (est) la plus intense» (op. cit. John Dewey, 1967, p. 17. cité in de Peretti, 1981. p. 137).

Selon Honoré «L'utilisation du mot «intégration» nous met sur la voie de la différenciation. Intégrer, c'est en même temps reconnaître comme différentes, les parties ou les catégories envisagées» (op. cit., 1977, p. 46).

Par contre, comme nous l'avons expliqué avec l'auteur: «La différenciation est également affirmation, elle exprime aussi un mode d'action sur l'environnement, une orientation de la relation de l'intérieur vers l'extérieur, une adversité» (ibid., p. 155).

5.7 Une différenciation biopsychique

Cette approche de la formation est basée sur la différenciation de l'information aux niveaux de la structure biopsychique: au plan biologique, au plan psychique et au plan spirituel. L'auteur émet une hypothèse systémique selon laquelle à l'un ou l'autre de ces niveaux, dans un ordre de succession, «il y a auto-organisation d'un système ouvert à partir du bruit». «Cette théorie nous conduira à voir dans la formation un double processus de différenciation-intégration de toute forme en une forme nouvelle, et de transformation de l'énergie de physique en vitale, en psychique, en intentionnelle» (ibid., p. 13).

Il est donc possible, à partir de cette théorie, de faire liens significatifs avec la théorie de la structuration des connaissances explicitées auparavant par Piaget. Cette structuration est possible par la circulation de l'information aux différents plans énergétiques individuels ou collectifs.

Pour expliquer ce processus de différenciation biopsychique nous avons faite une schématisation organique, sous le titre de «Champ de la formativité». (On peut la voir à la page 132, à la figure 9). Cette schématisation nous représente, dans un même plan, selon deux axes perpendiculaires, ces deux processus de différenciation: sur l'axe horizontal on peut voir la différenciation de l'information et sur l'autre la différenciation de l'énergie réflexive.

Cette figure ou schématisation nous permet aussi d'envisager, dans un plan d'ensemble, les principaux concepts d'une dynamique de la formativité. Au plan informationnel, nous avons présenté les différents niveaux d'information (au niveau cybernétique, le signal; au niveau du discours, la sémantique; au niveau sémiologique, le symbole; au niveau inconditionnel, les relations, cf.: Jacques Attali, 1975) et au plan énergétique, sur un axe vertical les différents niveaux d'énergie réflexive correspondants (au

plan biologique, le réflexe; au plan psychologique, le réflexe psychisé et la réflexion et au plan spirituel ou intellectuel, la métaréflexion, cf.: Bernard Honoré). Cette configuration représente un axe pour la «signification de l'information» et un autre pour l'«activation de l'énergie» dans l'espace et le temps vécus.

5.8 La différenciation horizontale et verticale

Ainsi, Honoré nous explique cette double différenciation biopsychique dans le champ de conscience, par une relation d'intériorité et d'extériorité. «Dans ce champ de conscience, nous sommes conduits à distinguer plusieurs zones, selon que s'exerce ou non l'activité réflexive» (ibid., pp. 61-104). Il nous conduit à distinguer deux dimensions à la différenciation: l'une horizontale et l'autre verticale. La différenciation horizontale est celle qui produit de la complexité à un même niveau de réflexion. Telles sont les différenciations biologiques, cognitives et spirituelles (au plan biologique, il y a le niveau des réflexes avec un non état de conscience; au plan psychique, il y aurait le niveau des perceptions, des imaginations, etc., avec une conscience réflexive ouverte ou fermée; et au plan spirituel ou intellectuel, se trouverait le niveau des intentions, des projets. etc.).

La différenciation verticale résulterait des pas réflexifs successifs entre ces trois plans. Selon Honoré: «L'être humain est fait de cette horizontalité et de cette verticalité. En son développement individuel, il voit s'exprimer le processus de différenciation dans deux directions» (ibid., p. 167). Mais l'énergie réflexive ou le processus de différenciation ne semble pas s'exprimer de façon continue, il se manifesterait par poussées et par paliers. On pourrait considérer l'évolution d'un système en suivant la courbe d'une poussée énergétique: une différenciation rapide, un plateau et une dégradation, tel que nous l'avons expliqué, auparavant avec Piaget, pour l'adaptation. «Lorsque nous assimilons l'énergie à une

différence d'ordre, nous en déduisons qu'elle se manifeste par un accroissement du bruit, une accommodation suivie d'une diminution, alors se développe l'assimilation» (ibid., p. 177). C'est le principe du «fonctionnement organisateur continu» étayé par Piaget (op., cit., 1967, p. 369, in ibid., p. 169). Autrement dit, c'est un principe qui agit de façon continue par la discontinuité des différenciations. En effet, ce fonctionnement continu n'est pas tout à fait évident, selon Honoré: «On peut évidemment considérer qu'il y a une continuité de cette discontinuité, en ce sens que la vie ne s'interrompt pas». C'est une alternance d'organisation et de désorganisation, d'où résulte la discontinuité des différenciations.

Simultanément, sur chaque plan, il y a un ordre de succession: organique, cognitif, spirituel. Cependant, on ne peut pas dire, qu'il est toujours réalisé. Par exemple, il semblerait qu'une poussée énergétique au plan psychique n'entraîne pas nécessairement un changement au plan cognitif et spirituel. Celui-ci n'est rendu possible que si des différenciations peuvent se faire au niveau biologique, provoquées par des nouveautés sensori-motrices activant la réflexion à un niveau plus élevé, c'est-à-dire, qui résulteraient de différenciations à un niveau inférieur.

Donc, selon l'hypothèse du fonctionnement auto-organisateur continu, l'activation de l'énergie résulterait des différenciations de l'information et ces dernières seraient rendues possibles par la variation de l'énergie par la circulation de l'information; dans cet ordre de pensée, l'adaptation n'est pas un processus linéaire de différenciation, mais d'adaptation et d'affirmation (Voir la figure 10 à la page 133). En fin de compte, cette démarche nous permet de comprendre l'ambiguité de la formation par la discontinuité des processus d'information de l'extérieur ou de l'intérieur, par exemple, entre les informations relatives aux formations techniques, spécialisées, etc., et celles découlant d'une formation personnelle, recherche de solution, découverte personnelle, etc. Ainsi, selon Honoré: «Il appartient pour celui qui oeuvre dans le champ de la formation, de lutter contre les pressions tendant à la

réduire à quelques techniques facilement assimilables et consommables, de manipulation, de facilitation, d'initiation, d'endoctrinement ou de loisir, et de contribuer, par sa connaissance, à sa reconnaissance» (ibid., p. 8). Donc de façon systémique, cette approche énergétique, réactive, relationnelle ou interactive au besoin, nous permet de comprendre différemment, à partir d'un processus de différenciation-évaluation, les difficultés, les désorganisations temporaires, les situations conflictuelles, etc.

5.9 La circulation de l'information

Jacques Attali (dans La parole et l'outil, 1975) nous décrit quatre niveaux d'écoute d'information (depuis le signal, le discours, le symbole et la relation), correspondant à la théorie des niveaux réflexifs explicités auparavant avec Honoré. Celui-ci fait un rapprochement significatif entre ces quatre niveaux d'écoute d'information et les sources équivalentes d'énergie réflexive: «Au cours de ce processus nous voyons correspondre au niveau réflexe, l'énergie biologique - aux premiers niveaux réflexifs, l'énergie psychique - aux niveaux réflexifs supérieurs, l'énergie spirituelle». Ces quatre niveaux d'écoute de l'information, sont conceptualisables en cinq niveaux informationnels, selon Attali. Donc au niveau de l'écoute il y a:

> «L'information cybernétique ou signal que l'on observe lorsqu'on étudie uniquement la réponse d'un être animé ou d'un système économique ou social à une information;
>
> «L'information sémantique ou discours qui est le code utile dans les processus mentaux et linguistiques d'échanges de connaissances;
>
> «L'information sémiologique ou symbole qui signifie et représente les processus culturels dans le système global de messages sociaux;
>
> «L'information «inconditionnelle» ou relation qui caractérise l'ensemble des informations produites et échangées dans les rapports interpersonnels».

Ces niveaux d'écoute d'information sont dits signifiants si la circulation de l'information existe à tous les niveaux réflexifs. Selon Honoré: «il s'agit de niveaux d'une information dite signifiante, apportant du «sens» à l'objet qui avant toute signification, se manifeste par son existence en une information non signifiante ou message». En conséquence: «tout objet, tout système complexe, est conceptualisable à ces 5 niveaux informationnels. On privilégie l'un et l'autre dans l'observation scientifique, mais aussi dans la réalité sociale. Ainsi, un objet peut à la fois être regardé comme message (il n'est ou il n'est pas), signal (il provoque une réaction), discours (par la technologie qu'il contient), symbole (par ce qu'il signifie socialement), relationnel (qui l'a fait, pour qui, dans quelle intention)» (Cf. Attali, in Honoré, 1977, ibid., p. 163).

Par exemple, selon Honoré, ces niveaux de différenciation apparaissent au plan humain dans une succession interdépendante. «Un certain degré de structuration organique est nécessaire pour que la réflexion apparaisse avec la pensée, et que naissent des significations pouvant s'articuler en connaissances; un certain degré de structuration psychique est indispensable pour que surgissent le sens et le projet» (ibid., p. 211). Une information (un schème nouveau) est préalable à l'exercice de la réflexion aux niveaux biologique, cognitif et ainsi de suite.

Ainsi, la circulation de l'information à tous les niveaux d'énergie réflexive devient simultanément entraînement à l'activité réflexive. «La distinction entre plusieurs niveaux de l'information indique trop souvent une séparation entre eux, dans nos différentes pratiques, et notamment dans les pratiques de formation» (ibid., p. 212).

Comme nous l'avions expliqué auparavant, à la figure no 9, page 132, nous représentons deux axes complémentaires de différenciation sensori-motrice. Sur l'axe de la sensibilisation ou de la perception, on y découvre les niveaux d'information (ce que l'on qualifie d'énergie légère - la signification graduelle de l'information) et sur l'axe de la

conceptualisation, on y découvre les différents niveaux réflexifs (ce que l'on qualifie d'énergie lourde ou forte - l'activation de la motricité).

Par exemple, sur l'axe des niveaux d'information, on y retrouve la relation. Pour Attali, «ce que la relation communique va au-delà de ce que le langage ou l'objet peut communiquer. Elle n'est pas un acte économique, elle communique l'indicible, l'ombre, le hasard ou le changement de niveau, ce qui peut être dit dans le langage psychanalytique ou ne peut être dit dans aucun langage».

Cette relation est en dehors de la forme, selon Honoré: «Elle correspond aux deux extrémités du développement psychique». C'est une information qui exprime ce qui est «avant la forme, prolongement de l'époque d'indifférenciation post-natale», d'une sensori-motricité. «C'est aussi une information qui «dépasse» la forme, dans les exposants de l'activité réflexive, au niveau du possible et du projet» (ibid., 164). C'est le résultat d'un processus de différenciation de l'information et d'activation signifiante de l'énergie.

5.10 L'activation signifiante par la différenciation de l'information

L'activation signifiante est la fonction énergétique qui découle de la différenciation de l'information et de l'énergie réflexive, elle donne un sens à l'accomplissement du projet ou à l'action et à ce qui en résulte. Par exemple, comme nous le disions, au plan spirituel, elle donne à l'activité humaine la trace d'une intention, donc d'un choix ou d'un projet. Selon Honoré: «La traduction systémique de l'hypothèse des niveaux de réflexion prend toute sa valeur, car c'est elle qui nous permet de comprendre le passage d'une forme d'énergie et d'information en une autre. Elle invite à utiliser le même concept de différenciation pour l'énergie elle-même» (ibid., p. 165). Pour ce rendre compte du processus, il s'agit d'activer la réflexion ou la différenciation. «En dynamisant le processus de différenciation, l'énergie

se potentialise de façon nouvelle en des aspects nouveaux». Ainsi, on parlera d'activation de l'énergie et de signification de l'information, et ainsi de suite. Selon l'auteur, ces deux concepts sont inséparables et interactifs dans la circulation de l'information signifiante.

Par la réflexion, à un premier niveau, il s'agit de la possibité de réagir aux manifestations intérieures de l'activité réflexe. Cette «réaction-réflexive» (ou réflexe psychisé) est un premier niveau d'abstraction ou d'objectivation, car elle prend pour objet ce qui était constitutif de l'intériorité à un niveau moins élaboré, celui du réflexe.

Mais cette réflexion peut aussi être considérée comme un subjectivation, un recul par rapport à quelqu'un ou à quelque chose. Au point de vue théorique, la réflexion se manifeste sur deux versants: sur le versant de l'intériorisation, elle se manifeste dans l'observation et dans la perception; et sur le versant de l'extériorisation, elle est source de la représentation et de l'imaginaire.

L'auteur nous parle à des niveaux plus élevés de significations, au niveau spirituel, de la métaréflexion ou de la réflexion sur la réflexion. «Au niveau du trait d'union entre intériorité et extériorité, elle se manifeste par le phénomène de conscience; elle peut prendre ses propres produits pour objet, en devenant une réflexion au second degré. Celle-ci, dans un processus de connaissance, aboutit à la conscience des connexions, des relations, à toutes les symbolisations» (ibid., p. 76)

Ainsi, la traduction systémique des niveaux de réflexion, nous permet de comprendre, le passage d'une forme d'énergie en une autre, par l'activation signifiante de l'énergie, au plan des réflexions par la circulation de l'information. Elle est une prise de conscience transformant une activité réflexe automatique en activité «réfléchie» et «valorisée». «Elle s'exerce selon un processus de valorisation. L'homme fonde sa pratique sur des valeurs qu'il a la possibilité de remettre en question» (op. cit., Honoré, 1980, p. 8)

5.11 La différenciation un processus de réflexion-action

Comme nous l'avons vu, avec Honoré, dans toutes activités de formation, une place importante est accordée à l'action et principalement à la réflexion. Mais de quelle action et de quelle réflexion s'agit-il? Comment dépasser cette séparation entre action et réflexion? Dans les activités de formation, les actions sont-elles définies selon des valeurs déterminées, selon des critères codifiés, ou plutôt selon un certain niveau d'élaboration du «sens atteint par la réflexion»?

Certaines activités de formation sont non formatives, lorsqu'elles renforcent les automatismes sans développer la possibilité du questionnement qui donne un sens aux actes. A l'inverse, d'autres échouent parce qu'elles activent le questionnement du sens, sans faciliter la mise en action. Voilà une problématique de différenciation entre réflexion et action, soulevée par Honoré, qui est intéressante à étudier.

Par exemple, l'action se bloque et la décision devient impossible, si on reste au temps de rupture des habitudes provoqué par la réflexion. Cette problématique, nous invite à la différenciation de l'action dans la réflexion ou vice-versa. Cette recherche de bon sens consiste donc, pour le formateur et/ou le formé, à reconnaître où et comment s'exerce, par la réflexion, l'activation signifiante de l'énergie, une intention, un projet, une action...

5.12 Le travail de l'évaluation et de la valorisation

Donc, il s'agit maintenant, d'étudier le travail de l'évaluation et de la valorisation. En fait, pour comprendre le travail de l'évaluation comme activité formative, il nous faut se référer au processus de valorisation, autrement dit, à une évaluation de l'évaluation. Une telle activité d'appréciation est une activité formative, même si, au départ, elle est relative à des

critères ou à une norme. Selon Honoré (1977): «Evaluer le développement de la formativité revient à évaluer l'évaluation, donc à exercer une activité formative. C'est placer l'évaluation à un plan de réflexion seconde, c'est activer l'évaluation aux fins d'objectivation non plus de connaissances ni de concepts, mais de choix et de projets» (op. cit., p. 215). Ce qui a pour objet, de relier le travail de l'évaluation à celui de l'observation: d'une part, il transforme son objet et d'autre part, il objective le sujet qui l'exerce.

Honoré accorde beaucoup d'importance à l'évaluation, dans sa théorie de la formation. Mais de quel type d'évaluation s'agit-il? La différenciation n'est-elle pas un processus d'évaluation ou l'inverse? «L'évaluation cherche à déterminer la valeur. Mais quelle valeur? Valeur quantifiable, valeur fonctionnelle, valeur intentionnelle? Valeur définie ou valeur en tant que processus de valorisation?» (ibid., p. 214). Peut-on définir la valeur de la formation, seulement par des «critères codifiés» correspondant aux objectifs proposés ou assignés, ou selon le niveau d'«élaboration du sens» atteint par la réflexion sur les activités, dont il est question? Le processus par lui-même n'est-il pas basé sur des critères ou des normes; la valorisation n'est-elle pas basée sur l'élaboration du sens atteint par la différenciation, la réflexion et l'appréciation?

Ici il ne s'agit pas d'indiquer quelle est la valeur de la pratique, mais de rechercher comment celle-ci peut être valorisée, - en précisant le caractère partiel, limité de la valeur qui lui est le plus souvent attribuée, - en découvrant celles qui permettraient d'en apprécier des aspects non ou insuffisamment pris en considération, - puis en tendant de trouver des solutions aux problèmes nouveaux posés par la confrontation des différents plans de valeur. Tel est précisément l'objectif d'une réflexion sur la pratique (Cf. Honoré, 1980, p 124). Nous voyons qu'il s'agit ici d'un véritable acte de valorisation, concept bien plus activant, plus dynamisant, que celui de valeur absolue. C'est ce que conclut Honoré, en étudiant, successivement, la différenciation des valeurs, en activant la présence de la valorisation dans

les pratiques. Aussi il cite, en exergue du chapitre V de son volume, J.M. Domenach, Le sauvage et l'ordinateur): «Les valeurs ne sont pas l'absolu avec lequel on les confond souvent; elles sont même le contraire: c'est parce qu'elles n'expriment qu'une partie de la totalité qu'elles peuvent distinguer, identifier et orienter les hommes».

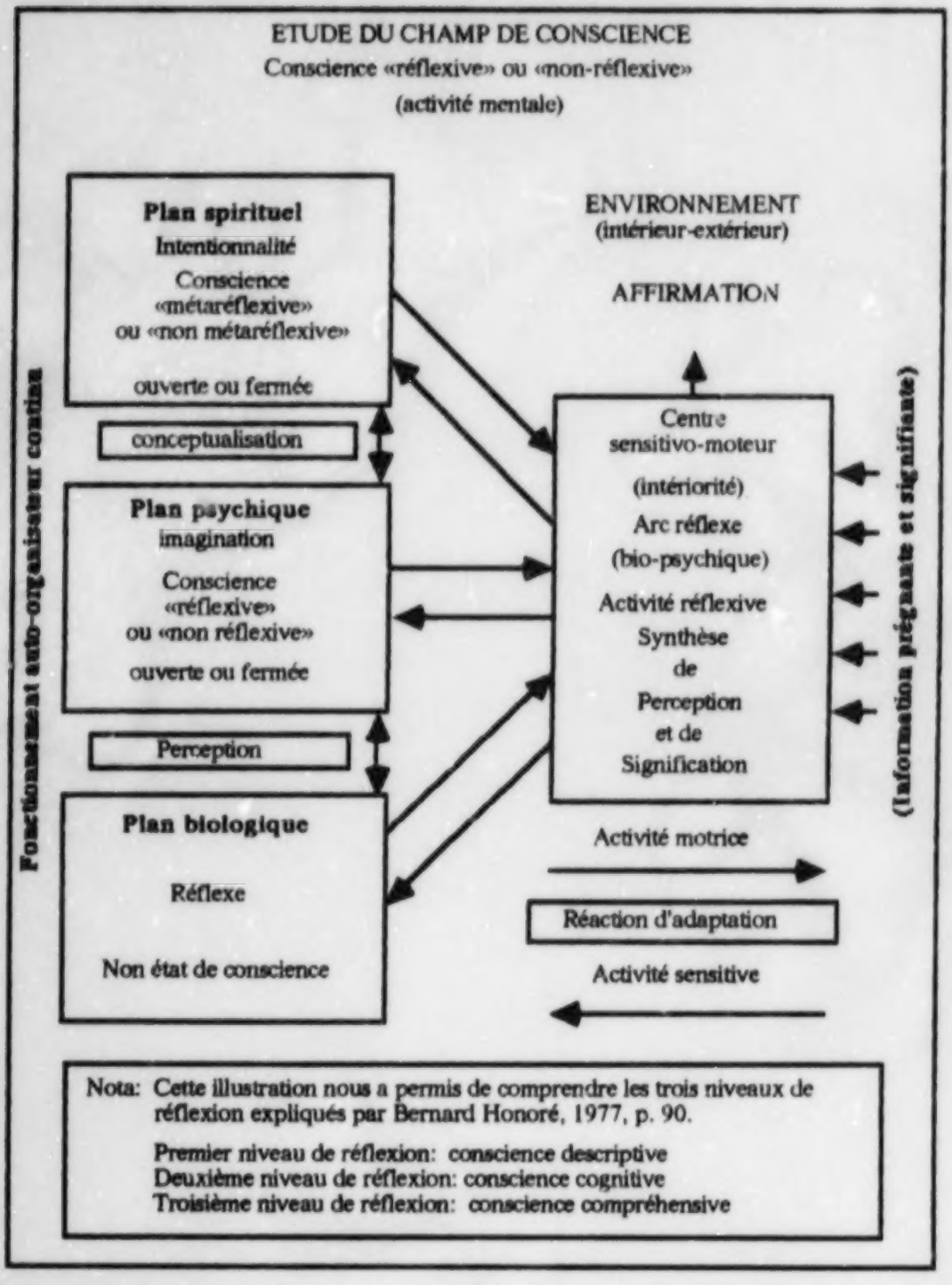


Figure 8 - Schématisation d'une dynamique de la formativité

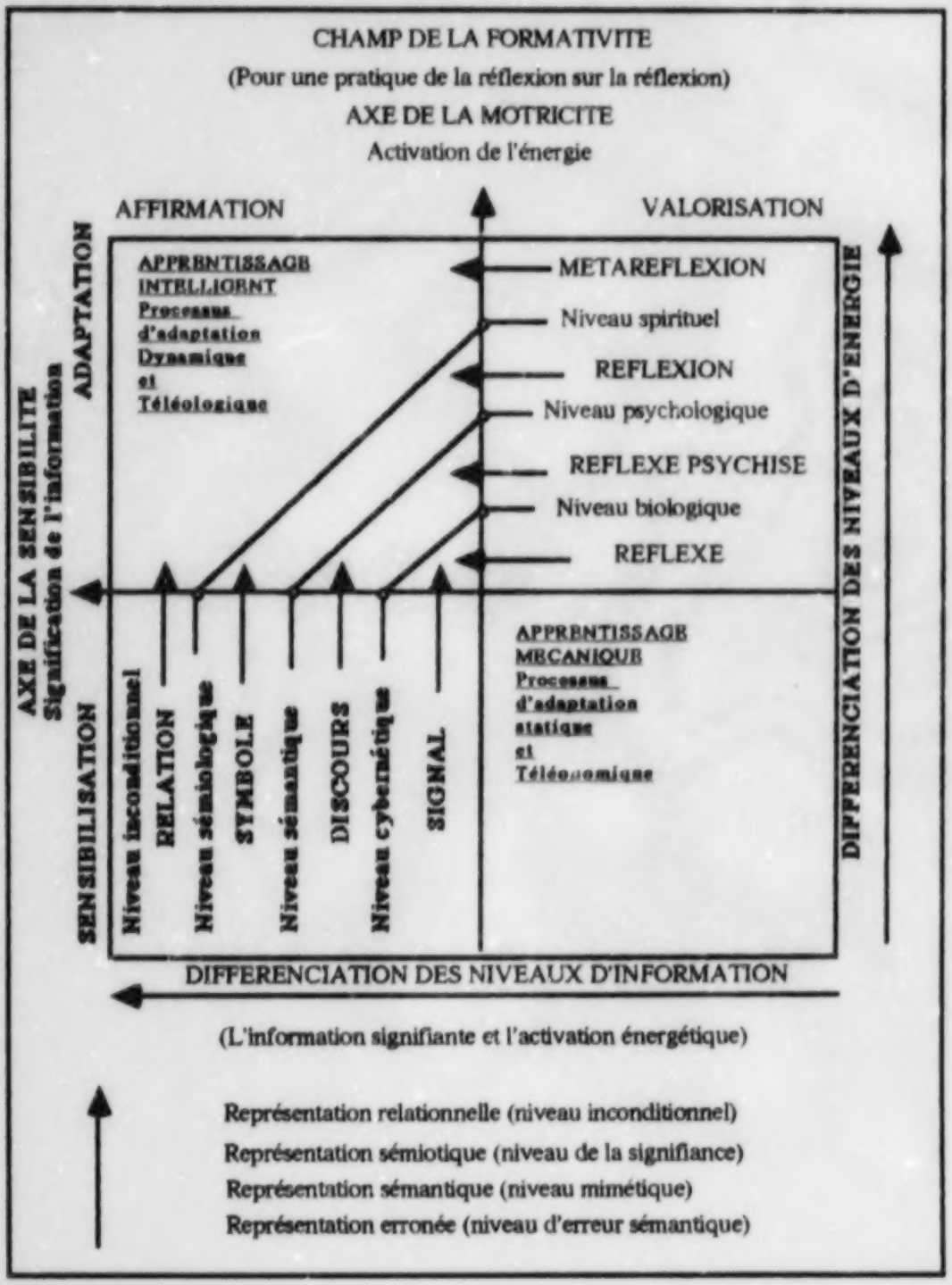


Figure 9 - La différenciation de l'information et de l'énergie aux niveaux biologique, psychologique et spirituel

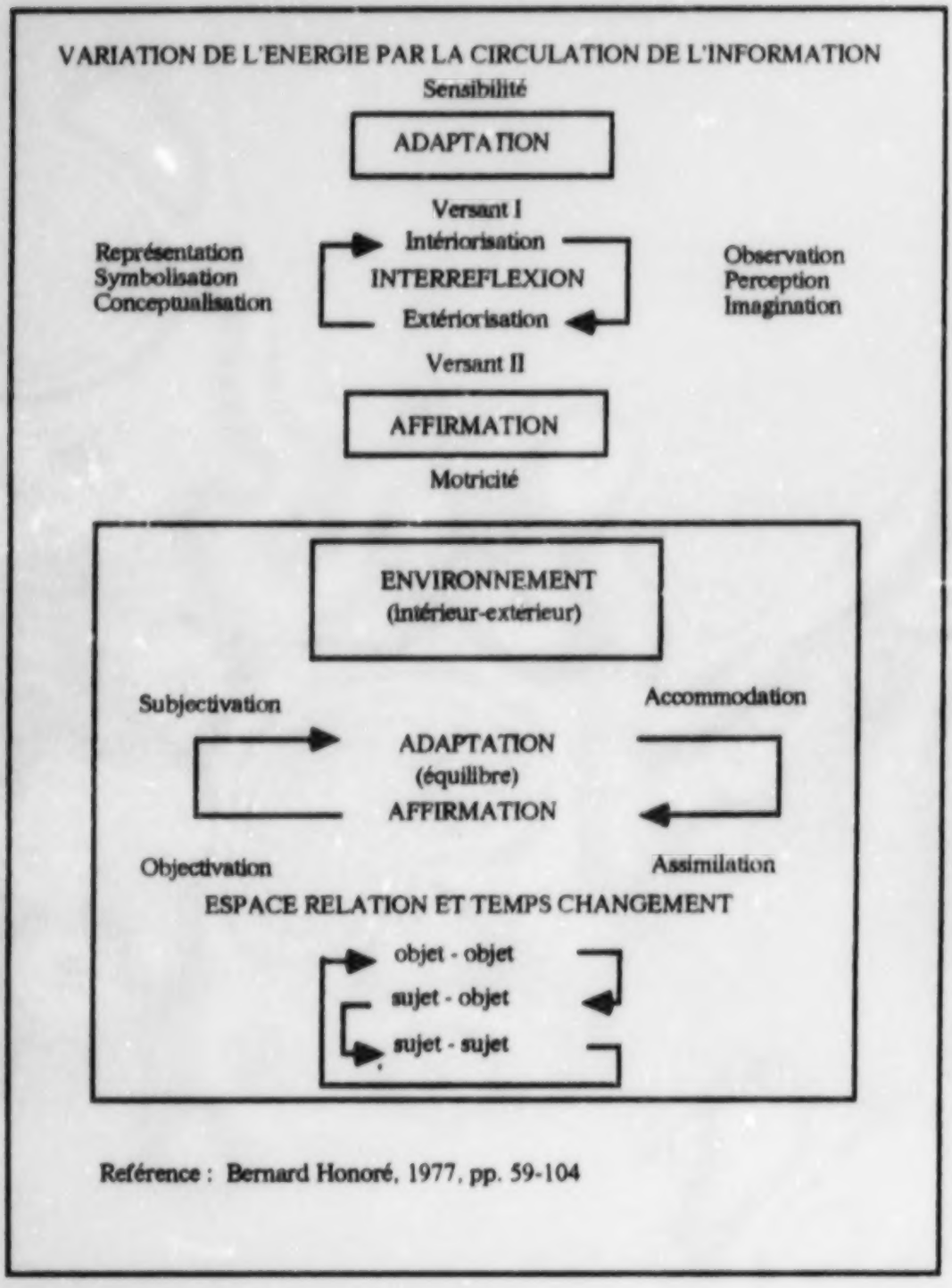


Figure 10 - La complémentarité du sujet de l'objet dans l'espace relation et le temps changement

CHAPITRE VI

Modèle d'assistances pédagogiques complémentaires

Nous allons maintenant présenter un modèle d'assistances pédagogiques complémentaires qui s'appuie sur la pensée systémique en éducation et sur les différentes modalités d'application de l'évaluation formative en milieu scolaire. Comme nous le disions, auparavavant, un modèle pour guider et soutenir la démarche éducative du maître et des élèves.

Selon nous, comme nous l'avons étudié, cette démarche d'intervention pédagogique doit non seulement être directive et fonctionnelle, mais aussi de nature interactive et réflexive. En fait, elle doit être appuyée d'actions logiques et concrètes et de réflexions, autrement dit d'un processus de différenciation et d'activation signifiante.

Ainsi, pour rendre opérationnel ce processus d'action et de réflexion méthodologiques, il nous semble maintenant important de nous référer à l'approche énergétique ou systémique en éducation, c'est-à-dire, à la théorie générale des systèmes ouverts sur l'environnement. Cette approche nous permet, selon les théories étudiées auparavant, d'avoir une perception plus globale des problèmes qui surviennent dans la formation. Par exemple, l'approche énergétique ou systémique nous permet de comprendre les phénomènes d'interaction, de désorganisations, les situations émotionnelles, les problèmes de relations humaines, les difficultés, etc.

Selon de Peretti (1981), «les concepts d'interaction, d'échange, de locomotion, de tension, de dynamisme et de travail, ou ceux d'information, de rétroaction (ou feed-back), de «néguentropie», d'auto-réalisation, de flux et de structuration sont appliqués avec succès à l'étude des organismes vivants comme à celle des individus et des groupes ou des sociétés»

(p. XIV). Ainsi, cette approche énergétique et systémique en éducation nous permet de penser qu'il est possible, tout en gardant à l'esprit qu'un but a été déterminé, d'utiliser au maximum les énergies qui sont déployées dans un environnement, pour intervenir auprès des élèves dans leurs difficultés d'apprentissage ou dans leur projet de formation.

Par exemple, l'approche systémique nous permet de faire la jonction nécessaire entre le domaine des énergies fortes (facteur de motricité) et celui de l'information où apparaissent des énergies de plus en plus légères, de plus en plus déliées et «arrangées» comme le découvre la psychotronique après la cybernétique et l'informatique (Cf. von Bertalanffy, op. cit., in de Peretti, ibid., p. XV).

La psychotronique est reconnue comme la science qui, de manière interdisciplinaire, étudie les champs d'interaction entre les individus et leur environnement interne et externe par les processus énergétiques concernés, autrement dit, elle reconnaît comme interreliées entre elles la matière, l'énergie et la conscience.

6.1 Pour un modèle pédagogique logico-psychologique

Ainsi, cette approche énergétique et systémique nous invite à penser qu'il est nécessaire, dans un système d'éducation, de se donner un modèle pédagogique global, qui s'inspire de l'approche logique et psychologique en éducation. Comme nous l'avons étudié auparavant, avec les trois courants de la pensée psychologique en éducation, il nous faut reconnaître deux types d'information pour la démarche éducative: l'information logique ou scientifique et l'information psychologique ou signifiante.

Ainsi, il nous semble important de nous donner un modèle d'intervention pédagogique, qui tienne compte de ces deux paradigmes en éducation. Par exemple, pour représenter l'aspect global de ce modèle psychopédagogique, nous avons fait une figure pour montrer les

principales activités éducatives retenues, qui seront expliquées plus avant dans cette étude. (Voir cette figure no 11, à la page 167).

Selon Coudray: «Pour un chercheur, le modèle pédagogique explicite un type d'organisation des relations entre enseignés, enseignants et société; il éclaire et fait comprendre les particularités et les limites de la communication dans la situation pédagogique concernée» (op. cit., p. 83).

Sur un coté, l'organisation de notre modèle pédagogique s'appuie sur les orientations méthodologiques d'une formation logique et professionnelle, c'est-à-dire sur des objectifs, des buts, des stratégies, etc., et, d'un autre coté, sur le besoin d'une formation personnelle, que nous percevons comme une démarche de différenciation et d'activation signifiante. En premier lieu, ce modèle pédagogique présente un processus logique, il s'oppose à «rêve», «réflexion», «projet», «intention», etc., ainsi, au préalable, sans toutefois mettre de coté cet aspect psychologique indispensable à tout modèle éducatif, il semble important de se donner, à la droite, une organisation fonctionnelle. Ainsi, des actions ou des opérations doivent être définies, selon un mode de fonctionnement ou un ensemble de fonctions qui les constituent, déterminés selon un certain fonctionnalisme. En conséquence, les comportements «dysfonctionnels» seront tôt ou tard, éliminés. Mais, du fait de leur complexité naturelle, une action, un acte seront généralement polyfonctionnels.

Par exemple, des actions peuvent être expressives, si la fonction principale est d'exprimer les pulsions et les motivations, ou instrumentales si la fonction essentielle est d'ordre technique et consiste à jouer le rôle de moyen en vue d'une fin désirable ou obligatoire, pour la réussite d'une activité professionnelle (un travail). Ainsi, les opérations de ce modèle psychopédagogique, seront orientées sur des fonctions d'ordre logique et psychologique (désir, intention, émotion, actualisation, réalisation, action, etc.) (cf. «Fonctions de l'action», p. 174: dans «Les théories de l'action», Hachette, 1974).

En définitive, pour expliquer ce processus logico-psychologique, il nous faut revenir à la théorie de la maîtrise des apprentissages que nous avons retenue et expliquée dans cette étude. Celle-ci est plus qu'un simple processus linaire d'enchaînements des couples S-R. «Elle comporte deux processus interdépendants mais chacun avec son évolution et sa structure» (op. cit., Birzéa, 1982, p. 72), c'est-à-dire, l'enseignement et l'apprentissage. En fait, cette théorie de la maîtrise développée par Bloom et ses collaborateurs (Gagné et d'autres) est une évolution sur le processus linéaire de S-R.

En fait, la programmation de la maîtrise propose deux processus: d'une part, c'est l'évolution logique interne des contenus d'une matière à enseigner (c'est-à-dire l'analyse logique du contenu) et d'autre part, l'instruction a sa propre organisation, résultant de l'interaction de deux processus interdépendants: «l'apprentissage, du point de vue de l'élève et, du point de vue du maître, l'enseignement» (ibid., p. 73). Selon Birzea, les problèmes qui se posent ici sont reliés au caractère cumulatif, hiérarchique et ouvert de l'apprentissage.

Ainsi, si on se réfère à Gagné, les séquences d'apprentissage doivent avoir une certaine interdépendance relative, ce qui n'est pas toujours évident aux niveaux des contenus proposés à l'élève par l'enseignement. Selon D'Hainaut: «Les connaissances humaines et les opérations de l'intelligence sont organisées selon des structures et dans des classes qui facilitent considérablement l'apprentissage, d'une part parce qu'elles constituent une organisation logique et, d'autre part, parce qu'elles permettent des transferts» (1977, p. 34. In Birzéa, ibid. p. 73). Cependant, il n'est pas évident que la structuration des connaissances respecte cette organisation. En effet, selon l'auteur, ces structures constituent aussi des contraintes, parce que la forme qu'elles ont dans la «matière» ne correspond pas nécessairement à la manière dont se structurera la connaissance dans l'apprentissage. Ce que l'on entend ici, c'est qu'il y a plusieurs organisations possibles de connaissances: soit «verticale» ou disciplinaire, soit «horizontale» ou «interdisciplinaire».

Ces organisations sont possibles par une approche logico-psychologique (de transfert) dans l'enchaînement des unités d'instruction; par un effort de la part des éducateurs pour organiser la logique interne d'une matière, d'une façon à la fois synthétique et progressive.

On peut retrouver, avec de Landsheere, un aperçu de cette approche logico-psychologique, qui présente deux exemples de structure hiérarchique d'apprentissage des opérations numériques. «L'une proposée par Gagné, est psychologique; l'autre, proposée par Hively, est logique». Cependant, selon l'auteur: «En dehors des impératifs psychologiques et téléologiques, l'éducateur reste libre d'ordonner les apprentissages à réaliser comme s'ils pouvaient se hiérarchiser, l'ordre pouvant être mis en cause selon les nécessités pédagogiques» (op. cit., 1980, pp. 228-231).

Ainsi, pour Gagné, «la logique interne de la matière» doit suivre la logique «interne» de l'apprentissage, autrement dit les phases d'apprentissage doivent être relatives aux événements de l'enseignement. Voir à cet effet, dans la figure no 3, à la page 54, un tableau des relations entre les phases d'apprentissage et les événements d'enseignement proposés par Gagné. On peut aussi revoir la figure no 4, à la page 55, expliquant la structuration des connaissances, selon Gagné 1970, et la figure no 12, à la page 168, représentant une intégration de trois modèles théoriques à laquelle nous apporterons des explications.

Prenons par exemple, l'analyse de l'objectif «être capable de lire couramment des textes de difficulté moyenne»; spécifiquement pour maîtriser cet objectif, l'élève doit utiliser ses propres stratégies cognitives pour réussir les sept niveaux d'apprentissage inférieurs. Alors ces difficultés successives d'apprentissage se termineront par la résolution du problème soumis dans l'objectif pédagogique.

Selon Gagné (1976): «Les stratégies cognitives sont des «capacités» structurées que l'étudiant utilise afin d'orienter son attention, son apprentissage, sa rétention et sa pensée» (op. cit., p. 57).

A cet effet, l'enseignant doit: 1) activer la motivation, 2) informer celui-qui-apprend, 3) attirer l'attention, 4) stimuler le rappel, 5) guider l'apprentissage, 6) améliorer la rétention, 7) promouvoir le transfert, 8) provoquer la performance et donner le feed-back pour que l'élève puisse structurer graduellement ses apprentissages.

Par exemple, pour planifier l'enseignement, Gagné (1970) propose une structuration en chaîne des apprentissages. Au premier niveau de l'apprentissage il faut «apprendre à réagir à des signaux» et en dernier lieu, de la chaîne des apprentissages, il faut «apprendre à résoudre des problèmes». On remarquera dans la figure no 4, identifiée auparavant, que les premiers types inférieurs d'apprentissage sont fondés aux niveaux des connexions stimulus-réponse (type 2). «Dans cet aperçu, Gagné supprime le type 1, apprendre à réagir à des signaux, parce qu'il n'est pas établi que la formation de chaînes comportementales est basée sur ce type» (op. cit., de Corte, p. 226).

Donc, la fonction fondamentale de l'apprentissage est sans doute la fonction téléonomique ou de but. Or, dans quelle mesure un apprentissage ou un acte correspond-il à la finalité qui est visée et qui le motive? En voulant répondre à cette question, semble-t-il, on peut juger correctement de la valeur fonctionnelle d'une action quelconque? En fait, est-ce possible qu'un acte puisse toujours correspondre à cette fonction de finalité? Il faut penser aussi aux fonctions causales de l'action. Beaucoup d'actes sont relatifs aux déterminismes (influences, contraintes, difficultés, etc.), parce qu'il était impossible de faire autrement. En conséquence, ces actes de formation doivent avoir une fonction téléologique ou de questionnement, qui relèvent du domaine de la psychologie. Par exemple, il faut aussi se poser des questions sur les choix, les possibilités et les finalités de l'action; cet aspect est beaucoup plus psychologique et réfléchi.

Selon la théorie de la formation de Bernard Honoré: «L'activité formative transforme en différences, les séparations catégorielles qui assurent la permanence et la sécurité apparente

de l'univers social et psychique où nous vivons; elle «active», en toute activité, la réflexion jusqu'au niveau où l'intention, le projet, le sens, prennent forme et force suffisantes pour renouveler les significations admises. Ainsi ouvre-t-elle grande la porte de l'Inconnu et du Possible, où les Ordres de toute nature peuvent être mis en question et éventuellement changés» (op. cit., 1977, pp. 191-192).

Donc, pour représenter cette approche logico-psychologique (disciplinaire et interdisciplinaire) dans l'éducation, nous nous sommes référés à Bloom pour l'approche logique ou les objectifs pédagogiques; à Gagné pour l'approche psychologique ou les conditions de l'apprentissage; à Honoré pour le projet éducatif ou la différenciation et l'intégration de l'information à tous les niveaux réflexifs (comme on pourra le remarquer à la figure no 12 à la fin de ce chapitre). Mais, étant donné que le projet éducatif est axé sur l'approche signifiante et sur la méthode de la découverte personnelle, il faut aussi se référer à d'autres cadres conceptuels.

Ainsi, la hiérarchisation des connaissances suggérée par Gagné est considérée comme une théorie constructiviste de l'apprentissage, mais elle diffère cependant de la conception piagétienne, dans le sens quelle s'appuie sur des objectifs pédagogiques et sur la théorie du traitement de l'information. Bruner, tout comme Piaget, pense que la formation (le développement de la connaissance) prend sa genèse dans la sensori-motricité. «Bruner signale qu'il existe trois façons d'acquérir des connaissances. D'abord par l'action: nous connaissons des objets en fonction de ce qu'on peut en faire (premier système: le système moteur). Il y a un deuxième système de connaissance, notamment le système iconique: c'est un mode de connaissance dépendant de représentations visuelles ou de matériaux, présentant une autre structure sensorielle. Enfin, nous sommes à même de connaître au moyen d'un système symbolique, notamment en utilisant la langue ou des symboles» (1971, pp. 11-13, in de Corte, op. cit., p. 124). Ainsi c'est à partir de ces trois niveaux de structuration que le

développement de l'intelligence s'effectue (par l'action, par l'image et par le symbole), on peut voir que cette conception de la structuration des connaissances se rapproche de celle de Piaget. Cette théorie s'appuie sur la manière dont on peut déterminer de façon précise le développement cognitif et selon nous, elle se rapproche grandement de la théorie de Bernard Honoré.

Dans ces conditions l'apport de Bruner (1966) est intéressant parce que, selon sa théorie de l'apprentissage, l'élève apprend par la découverte. «Comme Piaget, Bruner pense que le développement de la connaissance est un processus d'équilibres et de déséquilibres successifs et que l'enfant franchit des étapes de connaissances (des stades) biologiquement déterminées» (op. cit., MEQ, «EDEF», p. 23).

Ainsi, pour rendre opérationnelle cette double démarche éducative, logico-psychologique, il nous semble alors important, comme nous le disions auparavant, de nous référer à l'approche énergétique ou systémique en éducation. Dès lors, nous sommes tentés de nous poser la question, qu'est-ce qu'une approche systémique appliquée à l'éducation et que vient-elle faire dans un processus interactif d'évaluation formative? Donc, avant de présenter les principales phases de notre modèle d'assistances pédagogiques complémentaires, nous allons maintenant apporter des explications sur les fondements de l'approche systémique en éducation; celles-ci vont nous permettre de comprendre le besoin d'une démarche d'évaluation formative fondée sur les principes de régulation et d'autorégulation. Il est bien évident que cette étude ne sera pas exhaustive, considérant l'ampleur de la littérature dans ce champ d'étude, mais nous voulons quand même apporter quelques définitions sur cette approche, pour appuyer notre modèle d'assistances pédagogiques complémentaires.

En éducation l'approche systémique, même si elle n'est pas une stratégie éducative dans le sens propre du terme, nous apparaît comme une démarche stratégique et structurée.

Cependant, il faut faire attention de ne pas ramener cette démarche à une technique de contrôle, mais plutôt à une démarche de formation. Donc à cet effet, nous apporterons aussi quelques définitions sur le concept de la démarche stratégique en éducation. De plus, pour rendre opérationnelle cette démarche, nous avons aussi fait une étude sur les principaux instruments d'évaluation formative. A vrai dire, ces diverses mesures d'appui ou de soutien pédagogique constituent ensemble des moyens de différenciation et d'activation signifiante, pour amener l'élève à accomplir son projet éducatif et à réussir ses études.

6.2 L'approche systémique en éducation

L'approche systémique (réactive, interactive et réflexive) est une démarche évolutive, «structurante» qui nous permet de faire face aux problèmes complexes d'ordre et d'organisation, dans des systèmes en évolution ou en mutation. Dans un système d'éducation, elle est une action structurée, réfléchie et orientée vers des buts, elle doit faire face à des imprévus, à des variations d'énergie, à des émotions, à des problèmes de changement, etc. Par exemple, «à l'énergie elle indique le chemin, le frayage, le canal par où circuler» (op. cit., Honoré, 1977, p. 123). Elle devient une manière d'être, une nécessité d'opération avec le surgissement des besoins (humains, socio-culturels, de groupe, etc.) et tente de leur répondre, d'une manière logique et ordonnée.

Ainsi, de façon psychologique, elle est une manière de penser et d'organiser, même dans les moments les plus inattendus. Donc, comme il est impossible de contrôler toutes les éventualités dans un système, il faut aussi envisager plusieurs alternatives de régulation ou d'autorégulation.

En conséquence, l'approche systemique s'intéresse aussi aux phénomènes complexes d'auto-organisation ou d'auto-contrôle. Par exemple, pour la personne humaine, il y aurait

une auto-organisation (différenciation) possible (ou création d'ordre) à partir du bruit, des informations non encore structurées dans le champ de la conscience cognitive. Mais cette structuration serait possible chez les humains, selon un processus conscient de différenciation ou de réflexion.

Selon Honoré: «Dans la théorie des systèmes ouverts auto-organisateurs, la conscience apparaît comme le résultat d'une complexification importante des mises en mémoire, comme la manifestation d'un processus réflexe hautement complexifié» (ibid., p. 129). Prenons par exemple la conscience cognitive, elle ne traite pas de n'importe quelle manière l'information qu'elle reçoit, elle travaille à une mise en ordre des principes logiques, des principes méthodologiques, des schémas explicatifs, des théories, etc. Autrement dit, elle règle la pensée, élabore des solutions nouvelles pour des problèmes qui apparaissent dans le dérèglement des schémas antérieurement élaborés (ibid., p. 131). Elle se manifeste dans le sens d'un couplage sensitivo-moteur. «La manifestation la plus simple du couplage sensitivo-moteur est l'arc-réflexe, support de la réaction automatique à une incitation. C'est un élément du système nerveux» (ibid., p. 68). Ainsi suite à cette réaction, la différenciation de la pensée par la réflexion n'est pas un niveau de faible énergie. En fait, il existe deux niveaux d'énergie, d'intensité et de complexité très contrastés, selon de Peretti (1981), «celui des énergies lourdes ou motrices et celui des énergies légères ou informationnelles» (op. cit., p. XVI).

Par exemple, Honoré fait ressortir le problème des rapports d'énergie dans le monde physico-chimique et l'énergie en biologie; ainsi il cite Teilhard de Chardin (1963), dans sa perspective interdisciplinaire et transdisciplinaire: «Ce qui continue à empêcher le contact entre Physique et Biologie, et par la suite à retarder l'incorporation de celle-là au sein d'une physique généralisée, c'est, en dernière analyse, un problème d'énergie» (p. 343, in 1977, op. cit., p. 106). Ainsi l'auteur propose un schéma d'énergie selon deux axes, l'un de plus

grande probabilité suivant lequel la matière physique glisse vers l'entropie, l'autre, de complexité croissante (de négentropie) et de plus grande improbabilité, suivant laquelle la nature biologique tend vers le compliqué. Ainsi, Teilhard de Chardin fait l'hypothèse qu'avec la réflexion, il se passe au sommet de la courbe quelque chose qui rend l'arrangement optimum irréversible. En un point critique supérieur, l'énergie réfléchie échappe, selon lui, à la désintégration. (Cf. Honoré, 1977).

En fait, ce schéma est compliqué, du fait que la sensitivo-motricité peut avoir comme pôle d'incitation et de réponse, l'intériorité elle-même. «En termes systémiques, on peut dire que ces ajustements sont eux-mêmes prévus en des régulations automatiques. C'est dans les situations insolites, imprévues, que le conflit se traduit par un dysfonctionnement générateur de «réaction générale d'adaptation» et de stress, dont les manifestations provoquent au niveau de la sensibilité interne, la sensation d'émotion» (ibid., p. 70); facteur de motricité ou de réadaptation. Certes, le système vivant est auto-organisateur, il se nourrit à l'intérieur, entre les sous-systèmes environnants, mais aussi à l'extérieur, à la fois d'ordre et de bruit, d'informations ordonnées, aléatoires ou non structurées.

Ainsi, la différenciation met en mémoire, à partir de ces informations des solutions nouvelles dans la structure cognitive, dont l'utilisation sera faite ensuite à peu de frais d'énergie dans le fonctionnement automatique. Cependant, il faut reconnaître que tous les individus ne traitent pas l'information de la même manière, c'est-à-dire qu'ils élaborent des schèmes de pensée, des modèles de raisonnement ou de solution, qui leur sont propres.

Un des aspects essentiels de la perspective systémique en éducation, est sans doute l'importance accordée aux interactions, aux aspects insolites, aux imprévus qui apparaissent entre les différents éléments d'un système étudié et leurs rapports avec l'environnement, soit intérieur ou extérieur. Ainsi, considérant les difficultés d'apprentissage comme des facteurs de désordre ou de désorganisation temporaire, cette étude se situe dans la perspective d'une

approche ou d'un raisonnement systémique. Elles sont, selon nous, reliées aux phénomènes complexes de discontinuité qui engendrent des réactions émotionnelles ou des interactions dans l'environnement.

Ces paradigmes ont une importance fondamentale dans le développement d'une approche systémique; principalement dans la manière d'envisager les situations complexes dans leur contexte ou dans leur milieu. L'approche systémique s'appuie essentiellement sur la définition que donne von Bertalanffy à un système (op. cit., 1973, p. 37): «ensemble d'éléments en interaction».

Celle-ci s'intéresse à la régulation, et plus précisément, à l'autorégulation dans un système qui poursuit un but; elle est donc de nature cybernétique. Dans les théories de la communication, la cybernétique est une science de l'action, elle est reliée au phénomène du feed-back. Selon Edgar Morin: «L'idée de boucle rétroactive a émergé dans et par la cybernétique wienérienne (corrective feed-back loop)» (1977, p. 182). Ainsi toute action semble, en effet, régie par un schème de base et dont le mécanisme fondamental est la rétroaction (feed-back), que Wiener (1969) caractérise comme la «commande d'un système au moyen de la réintroduction dans ce système, des résultats de son action» («Cybernétique et société», in «Les théories de l'action», op. cit., p. 10).

Selon la théorie de l'action, la cybernétique est à la fois descriptive et normative. Elle est un système qui maximise les chances de succès ou, si l'on préfère, qui minimise les probabilités d'échec. Ainsi, les variations des fonctionnements exogènes (influencées par le milieu extérieur) et endogènes (relatives aux structures internes du système) peuvent être connues, acceptées et corrigées à tout moment.

Ainsi, l'approche systémique en éducation s'accorde avec une méthode logique de résolution de problèmes qui s'inspire de la pédagogie des situations. Selon Dominicé: «L'approche systémique est une démarche qui s'efforce de mettre à profit les principes

inhérents à la théorie systémique en les appliquant à des problèmes théoriques ou pratiques propres à certaines situations» (op. cit., p. 172).

L'approche systémique n'est pas la théorie générale du système mais elle lui est indissociable. Elle n'est pas non plus une analyse systémique. Pour von Bertalanffy, la théorie des systèmes est «un essai d'interprétation scientifique d'une théorie plus générale que celle des sciences spécialisées». Cette théorie essaie de trouver et décrire, dans différents systèmes, des points communs. Ainsi, dans cette étude nous avons essayé de reconnaître certains points communs, dans les différentes théories de la formation ou de l'apprentissage, au sujet de l'évaluation formative, de la régulation et de l'autorégulation pédagogiques (ou de l'intervention pédagogique); ou encore, pour avoir des explications avec des concepts qui ont des similitudes avec l'évaluation, comme l'adaptation, l'analyse, la synthèse, la différenciation, l'auto-évaluation, etc.

Par exemple, des chercheurs en sciences appliquées, travaillant avec un concept systémique, semblaient avoir certaines choses en commun; ils recherchaient le rôle de l'évaluation ou de la critique dans la conception et la planification du modèle. Ils ont essayé en soi d'employer une méthodologie scientifique pour contrôler l'usage de l'information dans les systèmes humains, en vue d'obtenir des résultats; cette démarche correspond plutôt à l'analyse des systèmes.

Ainsi, tendre vers une approche systémique, c'est prendre conscience de la réalité humaine sous toutes ses formes, c'est reconnaître qu'il peut exister d'autres chemins pour trouver une solution ou résoudre un problème. Carrel (1935) précisait déjà ceci:

> «Il faut que notre curiosité prenne une autre route que celle où elle est engagée aujourd'hui (...) Jusqu'à présent, les sciences qui s'occupent des êtres humains ont limité leur activité à certains aspects de leur sujet. Elles n'ont pas réussi à se soustraire à l'influence du dualisme cartésien. Elles ont été dominées par le mécanisme. En physiologie, en hygiène, en médecine, aussi bien que «dans l'étude de la pédagogie» ou de l'économie politique et sociale, l'attention des chercheurs a été attirée surtout par l'aspect organique, humoral et intellectuel de

> l'homme. Elle ne s'est pas arrêtée à sa forme affective et morale, à sa vie intérieure, (...). C'est donc un changement radical d'orientation qui est indispensable» (pp. 49-55, in Ouellet, op. cit., p. 170).

Selon l'auteur, la science doit progresser, par un double effort d'analyse et de synthèse, d'une autre manière comme nous l'avons étudiée, avec la différenciation et l'activation signifiante, l'évaluation et la valorisation, le sens et la signification. Il faut reconnaître que l'esprit synthétique est aussi important que l'esprit analytique. Selon Ouellette, «... un système est un ensemble d'éléments en interaction qui évoluent vers une fin commune. L'approche systémique est à la fois analytique et synthétique» (ibid., p. 171).

6.3 La démarche stratégique en éducation

Nous allons maintenant apporter quelques définitions sur la démarche stratégique en éducation. En fait, la démarche c'est la méthode, le plan ou la manière de conduire un raisonnement. Donc, pour l'expliquer nous allons faire une différenciation entre le plan stratégique et la stratégie en éducation. D'abord, le plan c'est la disposition générale d'une démarche ou d'un ouvrage. En fait, selon nous en éducation, le plan stratégique est une partie de la stratégie éducative; cependant, de façon informelle, il n'y pas d'erreur significative de prendre l'un pour l'autre. La stratégie serait une organisation à long terme de l'action soutenue scientifiquement par des théories qui ont donné lieu à des réalisations scientifiques et à des résultats concrets (comme, par exemple, la stratégie de «Mastery Learning» que nous avons décrite auparavant: cf., Bloom, 1968).

Elle est donc un ensemble de dispositions anticipées (ou de combinaisons et de décisions favorisant le choix et l'exécution des opérations) pour diriger une entreprise vers la réussite. Dans le développement d'une stratégie il y a, semble-t-il, deux choses à prendre en considération, la relation entre l'organisation et son environnement à un moment donné (la

position stratégique de l'entreprise) et les opérations futures projetées (le plan stratégique). Certes dans cette étude, nous avons défini la position stratégique du problème dans un cadre éducatif (dans la formation professionnelle au secondaire), mais c'est principalement la partie des opérations stratégiques ou des actions anticipées qui nous intéresse plus particulièrement, pour présenter un modèle d'assistances pédagogiques complémentaires (ou d'intervention pédagogique).

En définitive, la stratégie se compose de différentes opérations ou actions anticipées. Cependant, elles ne sont pas toutes dévoilées ou mises sur papier, car certaines d'entre elles, restent à la discrétion du stratège qui garde une partie du contrôle entre ses mains (comme des moyens spéciaux ou tactiques); ce qui reste, de façon psychologique, dans l'art de diriger la stratégie.

Selon le dictionnaire Marabout de la communication (1973), «La stratégie est un terme récemment diffusé par la théorie des jeux pour désigner l'ensemble des actions successives tendant vers un but». Elle est définie comme suit: «Sciences ou art de combiner et de coordonner des actions en vue d'atteindre un but: politique, militaire, électorale... ou féminin. Elle correspond à une planification à long terme pour parvenir à un résultat» (p. 701). Donc, elle englobe dans une organisation, un vaste ensemble de dispositions générales. Ainsi, il y a des stratégies pédagogiques ou d'éducation scolaire, d'apprentissage, cognitives ou personnelles, etc., qui sont souvent des tactiques ou des moyens spéciaux pour arriver au résultat.

Il faut aussi faire une différenciation entre la stratégie et la tactique, car elles sont souvent interprétées comme des synonymes. Par exemple, la tactique est: «Plan, processus ou expédient pour parvenir au résultat ou au but désiré; mode opératoire pour retirer un avantage d'une certaine situation ou pour obtenir un succès» (ibid., p. 718). C'est le domaine des moyens pour arriver à un but. Elle est le déploiement de différents moyens

d'exécution, elle est en soi, une composante de la stratégie. En définitive, la stratégie c'est l'organisation des différentes combinaisons, des possibilités ou des tactiques anticipées, pour prendre des décisions en vue de réaliser, selon des buts, un projet quelconque. Ainsi, le stratège doit posséder en mémoire, des tactiques (ou manoeuvres), des moyens et des expériences, déjà exécutés et valables, ayant permis, dans des circonstances similaires, de rendre à terme une démarche efficiente.

Souvent, en didactique, on utilise à tort le terme de stratégie pour désigner des moyens pédagogiques ou des tactiques qui ne sont que des éléments d'une stratégie éducative. Selon Dominicé (1979) les médias audio-visuels, l'enseignement programmé ou les différentes techniques d'animation de groupes «ne constituent pas des stratégies», mais des moyens pédagogiques ou des tactiques. «Ils peuvent bien évidemment être inclus dans des stratégies en tant que support technique favorisant la réalisation des objectifs poursuivis. Il en va de même des méthodes d'évaluation et en particulier des techniques d'auto-évaluation qui, parfois abusivement, semblent définir à elles seules l'orientation d'une action éducative» (op. cit., p. 29).

L'auteur utilise le terme de stratégie pour désigner la coordination des points de repère théoriques constituant la cohérence ou la rationalité interne d'une action éducative. Le terme de stratégie en éducation serait reconnu implicitement lorsque des options éducatives ou des hypothèses, clairement fondées sur un cadre théorique, donnent naissance à des actions éducatives qui s'y réfèrent explicitement. Ainsi, ces quelques définitions nous ont permis d'établir succinctement, le sens que nous retenons pour une démarche stratégique d'intervention pédagogique. Par exemple, les opérations stratégiques nous font voir dans quel ordre les actions éducatives peuvent être disposées et anticipées; et l'approche systémique, de quelle manière ces actions peuvent être envisagées, face aux facteurs de complexité, de régulation et d'autorégulation, dans un système d'éducation.

6.4 Une démarche d'intervention pédagogique en quatre phases

Maintenant, nous allons expliquer, selon l'approche logico-psychologique en éducation, les principales phases que nous avons retenues pour une démarche stratégique d'intervention pédagogique. Celle-ci est divisée en quatre activités éducatives interreliées entre elles (dont les principales activités éducatives sont basées sur des évaluations formatives).

Pour arriver à présenter ce modèle d'assistances pédagogiques complémentaires, nous nous sommes référés aux théories présentées auparavant et aux attentes du ministère de l'Education du Québec en matière d'enseignement différencié ou d'évaluation formative; principalement dans la «Politique générale d'évaluation pédagogique» (MEQ, «PGEP», 1981) et dans un document d'information intitulé: «Elément de docimologie, évaluation formative» (MEQ «EDEF», 1985). En soi, ce sont ces informations qui ont orienté la planification de ce modèle pédagogique.

Ces documents d'information s'inspirent, notamment, de la stratégie d'évaluation formative de Linda Allal (1970). Comme nous l'avons étudié, cette pédagogie différenciée s'appuie sur une stratégie complémentaire d'évaluation formative, selon la perspective néo-behavioriste (Bloom, Gagné, et d'autres) et la perspective cognitivo-constructiviste (Piaget, Bruner, etc.) de l'apprentissage.

Ces points de vue théoriques sont intéressants, car dans la pratique, on peut facilement procéder différemment, soit par une pédagogie encyclopédique ou par une pédagogie ouverte. La pédagogie différenciée implique l'encouragement à la pédagogie variée, donc à la diversification des modèles d'enseignement par l'évaluation formative. Selon le ministère de l'Education, cette stratégie éducative nous montre que l'évaluation formative peut s'intégrer harmonieusement à toutes les approches pédagogiques.

«Il y a lieu de croire que la démarche d'évaluation formative varie selon les conceptions de l'apprentissage auxquelles on adhère et selon les approches pédagogiques qu'on adopte» (MEQ, «EDEF», op. cit., p. 21). Il est donc possible pour l'enseignant de choisir la formule qui convient aux situations dans la classe, dans l'atelier ou dans les périodes de remédiation pédagogique.

Ainsi, il semble exister une volonté parmi plusieurs éducateurs (de Peretti, 1980, 1981; Dominicé 1979; Ouellette 1983; etc.) d'intégrer dans une même approche systémique une variété de formules d'évaluation formative pour différencier l'enseignement et l'apprentissage. Cette stratégie globale est intéressante, parce qu'elle nous fait reconnaître le besoin d'une approche interactive en éducation. Pour soutenir cette démarche différenciée d'intervention pédagogique, nous présentons un modèle d'assistances pédagogiques complémentaires permettant d'effectuer ou de développer au besoin: l'orientation méthodologique (directive ou non-directive), la différenciation (de l'enseignement et de l'apprentissage), l'activation signifiante (de l'énergie réflexive à tous les niveaux: biologique, psychologique et spirituel) et l'accomplissement ou l'élargissement du projet éducatif (individuel ou collectif). Voir la figure 11, à la page 167.

En définitive, nous avons énuméré quatre activités éducatives non-subordonnées entre elles, étant donné, le caractère organique que nous avons voulu donner à chacune de ces activités complémentaires. Par exemple, pour une démarche de remédiation pédagogique (de rattrapage ou de récupération), il y aura peut être lieu de revenir à une situation de départ pour analyser la cause d'une difficulté d'apprentissage ou de sensibiliser et de réorienter l'élève vers une nouvelle démarche éducative. Certaines activités éducatives peuvent être antérieures ou complémentaires l'une à l'autre, comme c'est le cas d'une différenciation (sensibilisation) et d'une activation signifiante (valorisation), qui peuvent même être simultanées. Par exemple, pour une rencontre personnalisée d'évaluation formative ou une démarche de

récupération, nous avons construit une figure représentant les principales étapes correspondantes de ce modèle d'assistances pédagogiques complémentaires: La phase préliminaire (l'orientation méthodologique), la phase de sensibilisation (la différenciation), la phase de valorisation (l'activation signifiante ou l'orientation existentielle) et la phase de mobilisation (l'accomplissement du projet éducatif). (voir la figure no 13, à la page 169).

Selon nous, cette approche globale peut être applicable pour toutes les pratiques pédagogiques courantes, particulièrement dans la formation professionnelle où il faut intervenir dans la classe, dans l'atelier ou dans des périodes de remédiation pédagogique, aussi pour toute formation axée sur des orientations précises; donc nous croyons qu'il est nécessaire de nous donner cette démarche pédagogique différenciée, pour résoudre les différentes difficultés temporaires d'apprentissage.

Comme nous l'avons expliqué auparavant, un aspect de la démarche est logique et objectif, il est orienté vers l'aspect technique de la spécialisation (on y retrouve ce qui est observable et mesurable), mais, d'un autre coté, dans toute démarche éducative, il y a aussi l'aspect psychologique et subjectif, le domaine de la réflexion et de la personnalisation de l'apprentissage; c'est en soi, dans cette démarche de personnalisation que l'on retrouve le plus d'éléments affectifs et psychologiques. Une telle démarche relève, selon nous, d'un processus de différenciation et d'activation signifiante (de régulation et d'autorégulation). C'est ici qu'on peut reconnaître, dans un sens, la continuité de l'évaluation formative.

6.5 L'orientation méthodologique

Dans une démarche éducative différenciée, nous avons réservé une phase pour l'orientation méthodologique. Comment définir cette orientation méthodologique? Selon nous, dans la démarche éducative, elle est un point de départ ou une mise au point à différents

moments dans le déroulement des études ou des apprentissages. Par exemple, pour la mise en marche d'une démarche éducative, il faut avoir une structure organisée, un contenu, des objectifs intermédiaires ou terminaux, des guides de travail, etc. Cette étape, dans le processus de formation, est un préalable à l'action, à la différenciation, à la réflexion, etc.

Cependant, cette orientation n'est pas uniquement réservée à la situation de départ, elle est complémentaire, continue et intégrée à la démarche éducative. Elle intervient comme une mise au point, à différents temps dans la démarche éducative, pour apporter des régulations sur les activités éducatives. En fait, il est possible de donner à l'élève à différents moments de sa formation, d'autres mesures opérationnelles pour qu'il puisse s'orienter lui-même dans sa démarche éducative, par exemple, par des objectifs complémentaires, des explications nouvelles, des directives sur une méthode de recherche ou de travail, etc.

Selon nous, ce sont ces orientations méthodologiques qui vont permettre à l'élève d'accomplir son projet éducatif. En fait, entre une situation de départ et l'accomplissement d'un projet, il y a plusieurs activités éducatives qui correspondent soit à des pratiques de formation ou soit à des pratiques de réflexion. Ce sont des activités éducatives pour permettre à l'élève de s'adapter, avec les autres, aux connaissances, tout en poursuivant un projet éducatif individuel, selon ses possibilités, ses vues, ses intentions, etc. Ainsi, l'orientation méthodologique permet, préliminairement, à l'élève de s'adapter à l'ensemble des connaissances. Elle est aussi une forme d'initiation méthodologique. Initier, c'est faire apprendre les premiers rudiments d'un savoir, d'un savoir-faire, c'est aussi introduire à la connaissance d'un savoir-être. Prise dans ce sens, l'initiation est une forme d'enseignement, selon Reboul (1980), «elle comporte de toute nécessité une part d'enseignement». À l'encontre de l'apprentissage qui est un acte progressif, l'initiation est un acte objectif antérieur (op. cit., p. 93). L'orientation méthodologique, c'est aussi une technique d'animation ou d'orientation non-directive qui favorise le développement de la réflexion (de

l'auto-organisation ou l'auto-orientation). Elle permet donc un premier niveau d'abstraction ou de différenciation dans la structuration des connaissances. (Plus avant nous aurons d'autres informations sur l'orientation non-directive).

Ainsi l'orientation méthodologique que nous envisageons est directionnelle pour guider l'élève dans l'accomplissement d'une action, ou moins directive lorsqu'il s'agit d'amener l'élève à se donner un projet personnel, à découvrir une notion ou à éclaicir un problème. Selon nous, pour être opérationnelle, une pédagogie différenciée doit être soutenue par une technique d'orientation non-directive (Cf. Rogers).

6.6 La différenciation et l'intégration de l'information

Dans cette étude nous assimilons la différenciation à une activité d'évaluation dite «formative», par exemple, on peut différencier l'enseignement ou l'apprentissage. Elle est aussi un processus d'entrainement à la réflexion, à la sensibilité, à la compréhension, elle permet de mobiliser l'élève dans un projet éducatif personnel.

Comme nous l'avons étudiée, la différenciation est un processus discontinu d'adaptation (d'intégration), d'analyse, de perception, mais, elle est aussi un entrainement à la synthèse et à la valorisation, à l'expression et l'affirmation personnelle. (Cf. Honoré, 1977, pp. 63 et 203) Par exemple, c'est par une affirmation, une nouvelle différenciation qu'un individu pourra s'adapter correctement aux connaissances et changer de niveau de savoir.

En différenciant toute chose, nous reconnaissons une appartenance à une certaine catégorie, mais aussi à d'autres catégories. La différenciation c'est l'entrainement à la recherche de nouvelles connaissances et à de nouvelles significations. Bachelard nous invite en effet à nous méfier à la fois d'un certain réalisme, d'un soi-disant bon sens et d'un

idéalisme, qui l'un et l'autre bloquent la pensée et l'évolution. «Entraîner l'esprit vers les prises de conscience et vers de nouvelles rationnalités, c'est éviter de se laisser piéger par des significations toutes faites» (in op. cit., Honoré, 1974, p. 106). Ainsi, la différenciation c'est la recherche d'une plus grande compréhension, d'une plus grande signification. Au plan systémique, elle est un processus complémentaire d'analyse et de synthèse.

6.7 L'activation signifiante de l'énergie réflexive

L'activation signifiante est la manifestation de l'énergie réflexive, elle découle d'un processus de différenciation de l'information ou d'une réflexion active. Elle est en soi une orientation existentielle ou la fonction qui donne un sens à l'acte ou l'action et à ce qui en résulte, elle s'actualise à partir d'une action de l'esprit qui examine et compare ses pensées. Elle est de l'ordre de l'évaluation qui sert à former une intention, une idée, un projet, etc.

On dit qu'une «action est orientée» quand elle est guidée par la signification que l'on attache aux connaissances, aux intentions, aux buts, aux intérêts, etc. L'action n'est pas comme la réaction un chemin facile, elle est sujette à des difficultés et suit un ordre ou une procédure, elle est plutôt une approche systématique qu'une approche émotionnelle.

Ainsi, l'activation signifiante est la fonction qui transforme l'activité réflexe automatique en activité «réfléchie», «conscientisée et «valorisées», elle s'exerce selon un processus d'analyse et de synthèse. Elle est le résultat d'un processus de différenciation de l'information qui active l'énergie réflexive à son plus haut niveau de valorisation. Elle favorise même un retour à la différenciation, donc elle s'active par une nouvelle réflexion, sinon elle met en action l'accomplissement d'un projet personnel.

Selon Honoré, une différenciation de niveau supérieur est une réflexion sur la réflexion ou une métaréflexion. «Il faut une activité métaréflexive soutenue pour ne pas se laisser

enfermer dans une théorie selon laquelle tout se constitue, et le monde et le sujet» (1977, op. cit., p. 89). En termes cybernétiques et systémiques la réflexion peut être considérée comme une auto-organisation à partir du «bruit», provenant des perceptions immédiates et des contenus de la conscience cognitive. En l'absence de bruit ou d'imprévu, la réflexion n'a guère l'occasion de fonctionner. Mais il ne faut pas pour autant rester au niveau des réflexions.

Donc, l'activation s'exerce selon un processus de différenciation à des niveaux différents d'écoute de l'information. «Chaque niveau réflexif est informé en puisant de l'énergie dans le décalage que crée l'apport d'information au niveau sous-jacent» (ibid., p. 163). Par exemple, dans le cycle de l'aller et retour, un désir, une pulsion peut entraîner un élève à remettre en question certaines connaissances pour en rechercher d'autres significations, objectiver des significations, subjectiver des connaissances, etc.

Selon Honoré (ibid., p. 75): «Par la réflexion, il y a simultanément objectivation du sujet et subjectivation de l'objet. Chaque objet réfléchi se trouve recouvert d'une nouvelle couche de subjectivité (Merleau-Ponty)». Par exemple, l'élève pourra rechercher le sens d'un nouveau schème, dont il n'est pas familier, il pourra le mettre en relation avec ses connaissances, avec son vécu, ses expectatives, etc.; étant devenu une nouvelle connaissance, il pourra l'actualiser dans un projet éducatif, sinon il y un possible retour à la réflexion ou à la différenciation.

«Une réflexion sur l'objet déjà observé doit le transformer en ajoutant une nouvelle couche de représentation et de signification» (ibid., p. 183). L'activation signifiante résulte d'un processus discontinu de différenciations entre des périodes d'adaptation et d'affirmation (prise de conscience et contrôle du réel, prise de conscience et contrôle de soi, etc.). Elle incite chez l'individu le besoin d'exprimer sa formativité, d'accomplir un projet personnel ou d'élargir ses connaissances dans un processus de formation personnelle, de signification.

6.8 L'accomplissement et l'élargissement du projet éducatif

L'accomplissement c'est l'achèvement ou la réalisation d'un ouvrage, d'une tâche ou d'un projet. La réalisation d'un projet peut être consécutive d'une démarche déterminée d'avance ou d'une mise en liberté ou plutôt d'une démarche autonome et responsable. C'est lors d'une formation ou d'un accomplissement personnel qu'un élève peut exprimer sa formativité, soit dans la personnalisation d'un projet personnel ou soit dans un groupe. Il faut comprendre qu'en dernier lieu si l'apprentissage n'est pas un dressage, il est toujours le résultat d'une formation personnelle.

En fait, il ne s'agit pas ici d'une démarche éducative auto-gérée, mais plutôt d'une démarche individualisée et personnalisée parmi un groupe d'élèves. C'est dans cette phase d'expression et d'affirmation personnelles que se poursuivra le processus d'adaptation. La dominante devient alors l'accomplissement d'une intention, d'un centre d'intérêt ou d'un projet éducatif (par l'exécution d'un travail, d'un compte rendu, d'une recherche personnelle, d'une étude, d'une procédure de travail, d'une schématisation, d'une résolution de problème, etc.).

Ainsi, l'accomplissement permet à l'élève de produire, de conduire ou d'expérimenter une activité éducative ou une tâche de travail. Par exemple, dans la formation professionnelle au secondaire l'élève doit être capable d'élaborer une procédure de travail, de diagnostiquer un problème sur une machinerie, etc. Dans cette formation, il est important de permettre à l'élève de s'exprimer dans des projets éducatifs personnels, principalement lorsqu'il s'agit de lui faire résoudre ses difficultés d'apprentissage. Impliquer l'élève dans un projet éducatif personnel est un bon moyen pour le rendre plus autonome et responsable.

En soi, cette activité éducative n'est pas une démarche indépendante, au contraire, elle une démarche personnalisée assistée par tous les intervenants dans la classe; spécifiquement

une démarche influencée par des relations interactives ou interreflexives. En conséquence, dans cette phase d'accomplissement personnel, nous partons de l'idée que l'élève doit avoir acquis une certaine autonomie éducative et qu'il est capable d'interagir parmi les autres. De plus, il doit avoir acquis une certaine indépendance vis-à-vis certaines sources d'informations (maître, élèves, volumes, etc.), c'est-à-dire qu'il doit être capable de critiquer et de rechercher d'autres connaissances par lui-même. Pour cela, il faut l'entraîner à la différenciation ou à la pratique de la réflexion. Il faut lui faire prendre conscience qu'il peut, par son initiative personnelle, découvrir d'autres connaissances, d'autres significations.

À partir d'un entraînement à la différenciation, de l'intégration progressive de l'information, l'élève sera capable de réfléchir, de porter des jugements critiques, de faire des choix, de prendre des décisions, de faire des projets, des synthèses, etc.

Par exemple, à partir d'un centre d'intérêt, l'élève sera capable de se donner des objectifs complémentaires de formation et d'accomplir un projet personnel. Donc, pour faire suite à cette explication de la démarche éducative, nous allons maintenant discuter sur les instruments de différenciation et d'évaluation formative.

6.9 Les instruments de différenciation ou d'évaluation formative

Pour différencier cette approche pédagogique, il est nécessaire de se donner des instruments variés d'évaluation formative. A cet effet, nous croyons utile de développer deux facettes d'instruments d'évaluation formative, ceux qui servent à adapter l'élève aux connaissances et ceux qui sont nécessaires pour l'impliquer dans une démarche de formation personnelle, de découverte de connaissances ou de résolution de problèmes.

Par exemple, nous considérons qu'il est nécessaire d'avoir des instruments d'évaluation formative pour suivre le cheminement des études ou des apprentissages en

fonction du curriculum (des tests critériés ou d'auto-contrôle, des grilles d'accompagnement, des listes de pointage ou «check-lists», etc.) et des instruments de sensibilisation et de valorisation (des tests d'appréciation, des tests émotionnels, des tests d'auto-analyse, etc.). Des instruments d'évaluation formative peuvent être construits pour encadrer les études dans la classe ou faire un diagnostic pédagogique.

A ce sujet, nous avons présenté en appendice,C,D,E et F, quelques modèles d'instrument d'évaluation formative qu'un enseignant peut se donner pour aider l'élève à faire une démarche de récupération pédagogique. Ce sont des tests diagnostiques pour aider l'élève à rechercher une méthode personnelle de travail, pour raisonner un problème, étudier, prendre des notes, etc. Ces tests diagnostiques peuvent être accompagnés de guides méthodologiques pour orienter l'élève dans une démarche de récupération ou une nouvelle activité éducative.Ainsi devant la variété des approches pédagogiques, il est donc nécessaire de se donner un ensemble varié, au moins équivalent, d'instruments d'évaluation pour recueillir et interpréter l'information. Ces instruments doivent être conçus pour aider l'élève à participer à la démarche d'évaluation formative. En fait, l'ensemble de ces instruments doivent être construits pour vérifier l'efficacité du processus éducatif (de l'enseignement ou de l'apprentissage), en vue de prendre les meilleures décisions possibles. Autrement dit, les instruments d'évaluation formative sont là pour savoir si les connaissances sont vraiment acquises et de quelle façon elles l'ont été. De plus, ils doivent indiquer au maître et à l'élève la découverte des connaissances, par des recherches, des compte-rendus, etc.

Par exemple, dans une perspective piagétienne, on pourra utiliser des grilles d'observation, check-lists, etc., pour recueillir de l'information, en vue de comprendre le fonctionnement cognitif de l'élève. Par contre, dans une perspective néo-beavioriste, l'évaluation formative sera basée sur des instruments qui auront été déterminés dans les objectifs pédagogiques, ces derniers alors sont définis en termes de comportements

observables et mesurables. Il s'agit de différentes sortes d'instruments de mesure pour recueillir et interpréter de l'information, en vue d'offrir à l'élève une remédiation pédagogique, le cas échéant. Selon Allal: «Lors du recueil des données, l'accent sera mis sur des instruments ayant de bonnes qualités psychométriques (fidélité, validité, objectivité) fournissant, de préférence, des mesures quantitatives» (op. cit., p. 134). Dans l'ensemble, ce sont des instruments différenciés pour orienter, sensibiliser, valoriser et mobiliser les élèves dans une démarche personnelle de résolution de problèmes.

6.10 Des instruments pour trois démarches d'évaluation formative

Pour discuter d'instruments d'évaluation formative, il nous semble important de faire un retour aux trois principales démarches d'évaluation formative que nous avons analysées: une pour le développement des curricula, une pour la régulation de l'enseignement et une autre pour la régulation de la démarche individuelle de l'élève dans son apprentissage (une démarche d'auto-évaluation et d'autorégulation).

Toutefois, il ne sera pas question d'analyser des instruments pour chacune de ces démarches d'évaluation; notamment pour le développement des curricula. Quoique certains de ces instruments d'évaluation formative peuvent être utiles ou applicables pour la pratique pédagogique courante. Selon de Corte, ces instruments d'évaluation formative (d'observation et d'appréciation pour la plupart) sont utilisés, pour le développement des curricula, par diverses catégories d'experts (de didaxologues, de didacticiens, de psychologues de l'apprentissage, etc.). (op. cit., pp. 312-313). Ce sont des instruments d'appréciation basés sur des questionnaires à échelle graduée (par exemple, pour évaluer un curriculum de mathématiques) ou sur des grilles d'observation (pour analyser l'interaction verbale entre l'enseignant et les élèves).

Pour plus d'information, sur les systèmes d'observation, on peut se référer à la technique d'analyse d'interaction verbale de Flanders (1970). Celle-ci semble la plus utilisée dans les milieux scolaires. Par exemple, aux Etats-Unis, plusieurs systèmes d'observation ont été développés, notamment, par Joyce (1967), Flanders (1965) et Bellack (1966) et d'autres. A ce sujet, voir «L'analyse de l'enseignement» par Dusseault (op. cit., 1973) et alii. De plus, pour avoir d'autres informations sur l'évaluation formative du curriculum, on peut se référer à Lavallée et à son groupe de recherche le G.R.E.C (1983). Ils présentent des procédés d'évaluation formative pour les curricula, tels que: PRICLOB pour les priorités et la clarté des objectifs; PREC pour l'évaluation du contenu. (op. cit., pp. 229 - 244).

Or, pour la pratique pédagogique courante, plusieurs instruments d'évaluation formative sont aussi basés sur des grilles d'observation et des questionnaires d'appréciation, mais il existe aussi d'autres instruments plus précis et objectifs, comme les tests critériés ou diagnostiques pour évaluer le rendement scolaire individuel des élèves dans une classe. Les instruments d'évaluation formative sont aussi construits pour permettre à l'enseignant de vérifier ses propres instruments didactiques et de réfléchir sur son action éducative (interventions pédagogiques, objectifs pédagogiques, documents polycopiés, matériels d'évaluation , etc.).

6.11 La variété des instruments d'évaluation formative

En fait, la variété des instruments d'évaluation formative dans la littérature ne nous permet pas de présenter une étude exhaustive sur le sujet. D'ailleurs, pour plus de renseignements sur ces instruments d'évaluation, on peut se référer à des recueils d'information qui ont été contruits, à cet effet, pour aider les enseignants à planifier leur démarche d'évaluation formative.

Certains recueils d'information contiennent des nomenclatures intéressantes à consulter, pour construire des instruments d'évaluation formative. En fait, devant des différences socio-culturelles, la complexité de la démarche éducative, la diversité des matières enseignées, il est difficile de suggérer tel ou tel instrument d'évaluation formative pour telle ou telle pratique pédagogique; il convient donc à l'enseignant de choisir les instruments d'évaluation formative, qui lui conviennent le mieux, pour sa pratique pédagogique. D'ailleurs, toute formule d'évaluation est dite formative, si elle a pour fonction d'améliorer la démarche éducative en fonction de la discipline enseignée.

Par exemple, pour différencier l'enseignement, il ne peut être question, pour le groupe RAPSODIE, d'un modèle unique d'évaluation formative. Selon ces auteurs si on ne se limite pas, uniquement, à l'emploi des épreuves à référence critérielle (ou à des tests critériés), «sera formative toute observation, toute évaluation qui contribue à la régulation de l'action pédagogique dans le sens de son ajustement aux caractéristiques personnelles et culturelles des enfants» (In Allal et alii, 1979, op. cit., p. 70; in MEQ, «EDEF», op. cit., p. 14).

De même avec Allal, «toutes les interactions de l'élève - avec le maître, avec d'autres élèves, avec un matériel pédagogique - constituent des occasions d'évaluation (ou d'auto-évaluation) qui permettent des adaptations de l'enseignement et de l'apprentissage» (ibid., p. 142). Ainsi, la planification des instruments d'évaluation formative est relative à la diversité des approches ou des interventions pédagogiques (pour les enseignements collectifs, les apprentissages individualisés, etc.).

En conséquence, pour aider les enseignants à planifier une démarche différenciée d'évaluation formative, plusieurs études intéressantes ont été développées sur les instruments d'évaluation formative. Par exemple, on peut se référer à des ouvrages scientifiques développés par Bloom, Hastings et Madaus (1971), dans le «Handbook on formative and summative evaluation of student learning», ou par de Landsheere (1979), dans son

«Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation». De la même façon, on peut aussi consulter une importante littérature sur les moyens d'évaluation formative dans deux volumes intitulés: «Recueil d'instruments et de processus d'évaluation formative», tome I et tome II, par l'Institut National de Recherche Pédagogique à Paris (juin 1980); cet ouvrage a été réalisé sous la direction d'André de Peretti. On représente dans cet ouvrage une variété de processus et d'instruments d'évaluation formative pour aider les enseignants à se familiariser avec le concept de l'évaluation formative. «En équipe ou par lui-même, un enseignant peut donc établir une batterie d'instruments d'évaluation qui pourraient correspondre à des phases spécifiques d'un enseignement disciplinaire ou interdisciplinaire: en vue d'encourager les élèves à explorer leur situation réelle d'apprentissage, mesurant leurs progrès et rectifiant leurs écarts par rapport à certaines données.»

Il apparaît, selon de Peretti, que «les enseignants et les formateurs, à défaut d'illustrations concrètes de formes variées d'évaluation, se restreignent à l'emploi de tests de structure monotone et/ou périmés». C'est ainsi que l'on voit des enseignants corriger des copies ou des tâches (travaux) suivant des notations et des classements «par lesquels ils établissent involontairement une sélection en décourageant des pratiques d'orientation et en s'interdisant une évaluation facilitant la formation («formative») qui aurait pu propulser des élèves déterminés ou des adultes, dans des directions où des progrès étaient possibles pour eux» (op. cit., 1980, pp. 16-17).

Ainsi, l'objectif principal de ces recueils d'évaluation formative est donc d'aider les enseignants à disposer de processus variés et parfois même inattendus en évaluation formative. «D'une façon plus générale, la variété que nous avons voulu mettre sous les yeux des enseignants et des formateurs répond à une loi dite de la «variété requise» qui a été énoncée dans les années 1950 par Ashby pour la cybernétique et l'étude générale des systèmes».

Selon l'auteur, comme le dit Bruno Lussato (1976), on peut énoncer simplement cette loi en disant «qu'un environnement très varié ne peut être contrôlé que par un système d'une variété au moins équivalente» (in ibid., p. 20). Selon Lussato: «L'approche systémique conçoit l'entreprise comme un système ouvert sur un environnement fluctuant, et s'efforçant, en dépit des fluctuations, de maintenir une plage de stabilité» («Les conditions de survie de l'entreprise», in ibid, 1976, p. 75, cité dans de Peretti, op. cit., 1981, p. 83).

Ainsi, dans ces deux recueils (1980) on peut retrouver plusieurs modèles d'instruments d'évaluation formative. Par exemple dans l'ensemble, ces instruments se résument aux inventaires de contrôle (check-lists pour évaluer des opérations, des attitudes, du travail scolaire, des élèves par leurs professeurs ou l'inverse, etc.), à des questionnaires d'évaluation (de faits, de comportements, d'attitudes, de motivations, d'opinions, de croyances, de connaissances, etc.), à des évaluations par consultation (entretiens, rencontres, entrevues individuels, méthodes directives ou non-directives, etc.), à l'évaluation graphique (des formes dessinées, cibles, etc., inventées en fonctions des besoins pédagogiques ou ressentis à un moment donné), à des évaluations formatives par la technique des Q. Sorts, sur la définition et l'analyse des concepts (On peut retrouver, en appendice B , à la page 207, des explications sur la Q-méthode), à des évaluations par appréciation (des situations réelles ou simulées avec des repères objectifs, perçues directement ou indirectement, etc.) et à l'évaluation projective (pour faciliter l'expression verbale, etc.), etc.

De plus, pour d'autres informations sur les instruments d'évaluation formative, on peut se référer à une étude de Dominique Morissette (1979), pour ses travaux sur les examens de rendement scolaire et aussi à Gérard Scallon (1981), sur ses travaux effectués sur la mesure et l'évaluation.

Selon Scallon: «Les instruments de mesure utilisés pour réaliser l'évaluation formative de l'apprentissage ont été désignés par des appellations variées: tests centrés sur un critère

(criterion-referenced tests), tests centrés sur un ou plusieurs objectifs (objectives-based tests) ou tests de maîtrise» (dans «Monographie en mesure et évaluation», p. 5, 1981).

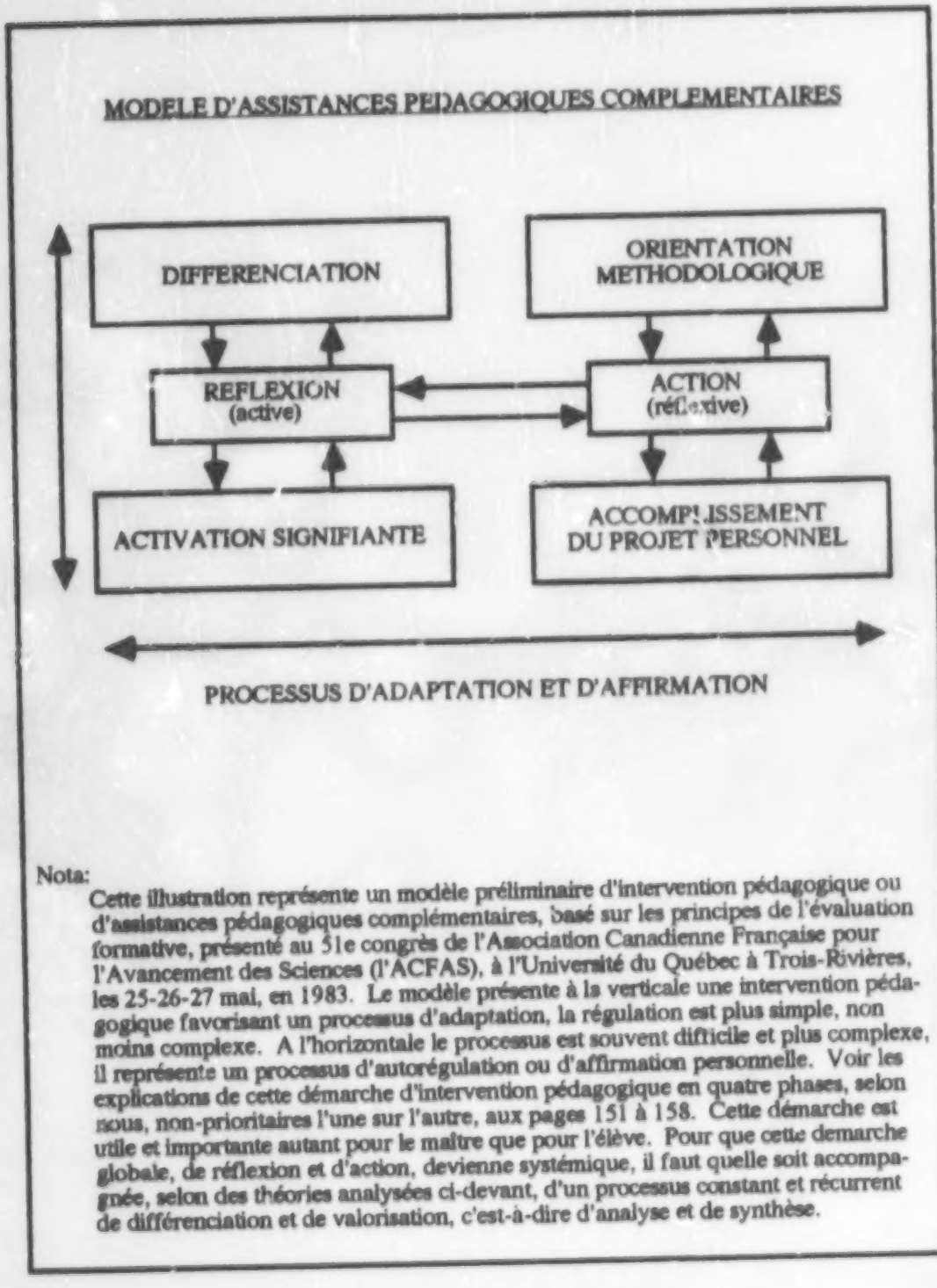
Les instruments d'évaluation formative à références critérielles interviennent pour établir l'équilibre dans le processus de formation. En cours d'apprentissage, ils permettent à l'enseignant de réajuster son action pédagogique et à l'élève de réajuster l'apprentissage ou son rendement scolaire, en fonction du programme scolaire. Ils rendent possible l'orientation de l'élève en fonction du programme de formation. Par exemple, les tests critériés sont relatifs à des correctifs correspondants ou à des fiches auto-correctrices; de cette façon ils favorisent une démarche individualisée.

Pour Airasian et Madaus (1972), la maîtrise des apprentissages et les objectifs pédagogiques doivent être axés sur des instruments de mesure critériée. D'ailleurs, la plupart des auteurs s'inspirant de cette stratégie de maîtrise (voir Bloom, de Block, Anderson et d'autres) ont presque tous mis l'accent sur des instruments d'évaluation critériée pour favoriser l'atteinte des objectifs pédagogiques.

Donc, dans cette optique la mesure critériée est apparue, à toute fin pratique, plus appropriée que la mesure normative parce qu'elle n'évalue pas l'élève en fonction des autres, mais en fonction de sa progression dans le curriculum. Mais rien n'empêche, que l'on puisse utiliser les mêmes tests pour l'évaluation normative et l'évaluation critériée, comme: «des items à choix multiple, des items vrais ou faux, des items de correspondance, des items à trous, des items interprétatifs, etc.» (voir Birzéa, op. cit., p. 99). Dans l'apprentissage le test critérié se caractérise aussi par le test programmé d'auto-contrôle, dont le rôle essentiel est de permettre à l'élève de suivre son progrès.

Egalement, le ministère de l'Education du Québec a développé des «Guides d'évaluation en classe» (MEQ, «GEC»), pour aider les enseignants à planifier des instruments d'évaluation formative. En définitive, cette variété d'instruments constitue, selon

nous, un ensemble de mesures d'assistances pédagogiques complémentaires pour différencier l'enseignement et l'apprentissage. Ainsi, pour faire suite à la présentation de ce modèle varié d'intervention pédagogique, nous allons maintenant apporter, dans le chapitre suivant, quelques considérations théoriques et méthodologiques relatives à cette étude.



Nota:

Cette illustration représente un modèle préliminaire d'intervention pédagogique ou d'assistances pédagogiques complémentaires, basé sur les principes de l'évaluation formative, présenté au 51e congrès de l'Association Canadienne Française pour l'Avancement des Sciences (l'ACFAS), à l'Université du Québec à Trois-Rivières, les 25-26-27 mai, en 1983. Le modèle présente à la verticale une intervention pédagogique favorisant un processus d'adaptation, la régulation est plus simple, non moins complexe. A l'horizontale le processus est souvent difficile et plus complexe, il représente un processus d'autorégulation ou d'affirmation personnelle. Voir les explications de cette démarche d'intervention pédagogique en quatre phases, selon nous, non-prioritaires l'une sur l'autre, aux pages 151 à 158. Cette démarche est utile et importante autant pour le maître que pour l'élève. Pour que cette démarche globale, de réflexion et d'action, devienne systémique, il faut quelle soit accompagnée, selon des théories analysées ci-devant, d'un processus constant et récurrent de différenciation et de valorisation, c'est-à-dire d'analyse et de synthèse.

Figure 11 - Modèle différencié d'assistances pédagogiques complémentaires

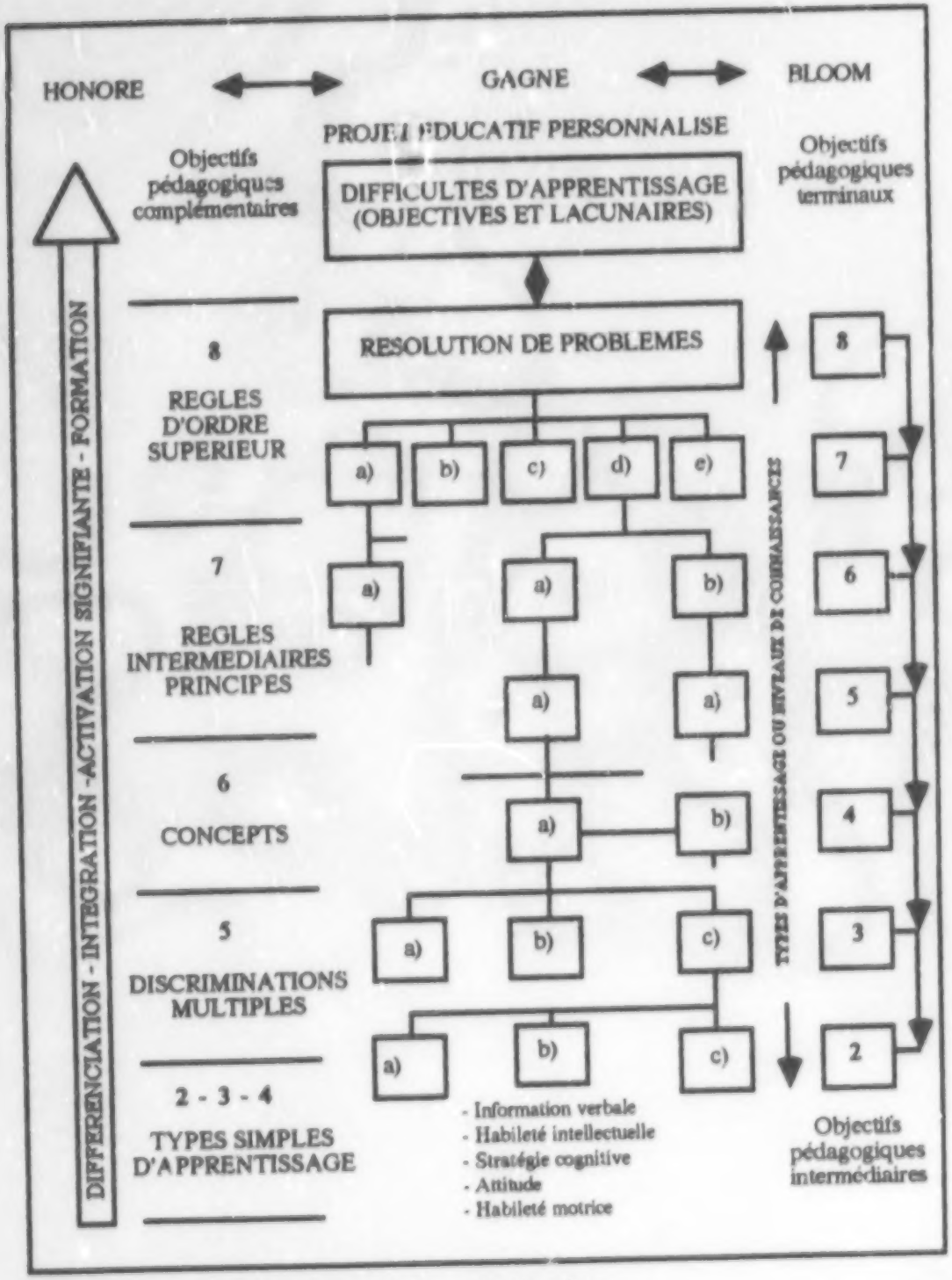


Figure 12 - Schéma de différenciation et d'intégration
Bloom : les objectifs pédagogiques
Gagné : les conditions de l'apprentissage
Honoré : la différenciation et l'intégration de l'information

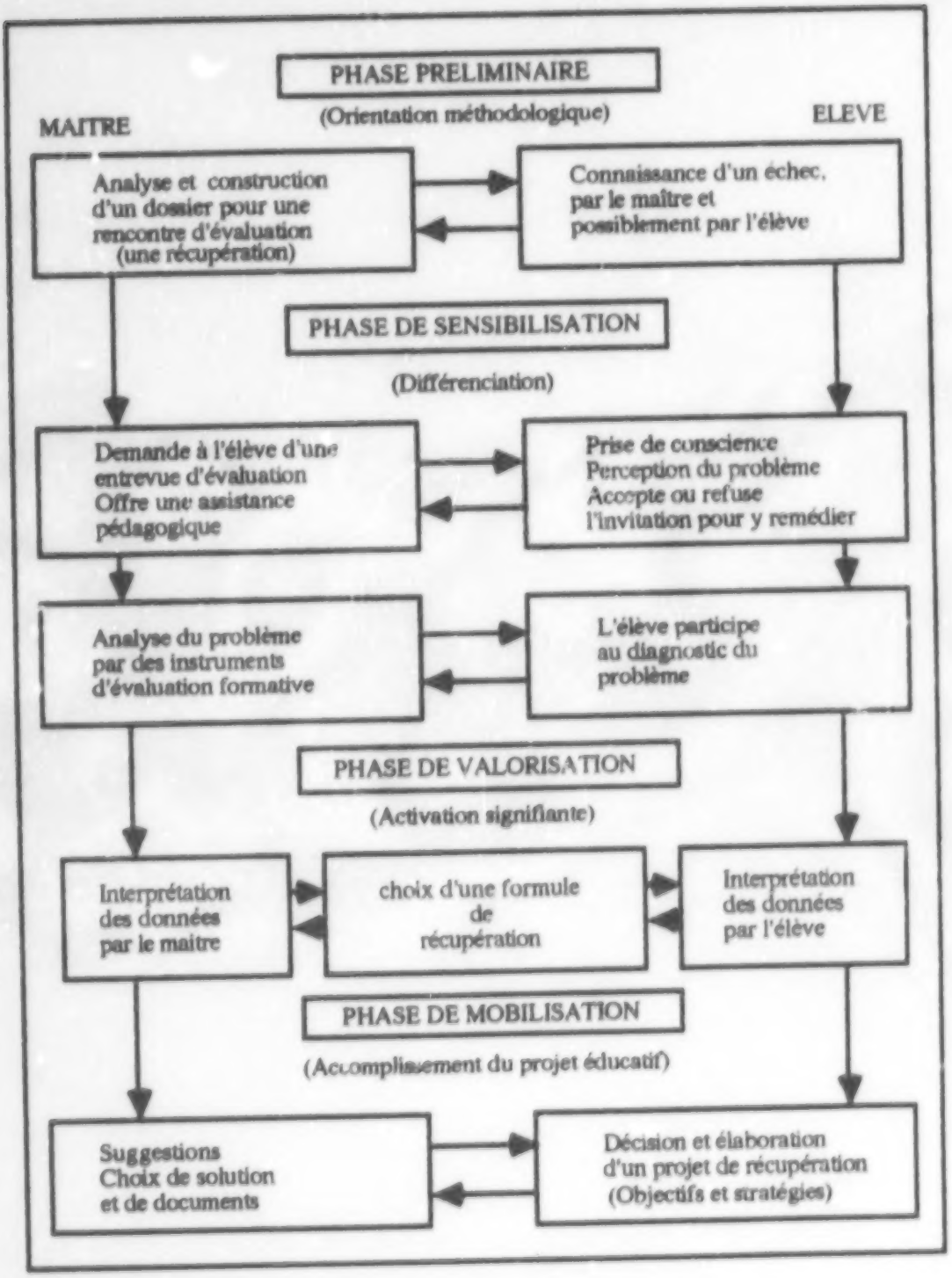


Figure 13 - Description d'une rencontre d'évaluation formative pour organiser avec l'élève un projet de récupération

CHAPITRE VII

Considération et généralisation

L'idée d'utiliser l'évaluation dans les milieux éducatifs, pour d'aider les élèves dans leur formation, n'est pas nouvelle dans l'éducation scolaire. En effet, il faut reconnaître que les éducateurs ont toujours tenté de différencier l'enseignement, par des formules d'assistances pédagogiques complémentaires, pour soutenir et guider les élèves dans leur formation. Par exemple, selon le groupe RAPSODIE: «Dans le système scolaire actuel se sont développées diverses formules de soutien, d'assistance pédagogique aux élèves en difficulté. Ces mesures représentent une forme utile de différenciation de l'enseignement.» Ces auteurs reconnaissent le besoin d'offrir des mesures complémentaires d'assistance pédagogique pour les élèves en difficulté d'apprentissage. A cet effet, il «suppose que la différenciation de l'action pédagogique devienne la règle, qu'elle soit continue et intégrée, et rende par conséquent inutile - sauf dans des cas très difficiles - une intervention corrective externe» (op. cit., in Allal et alii, 1979, p. 80).

Selon le ministère de l'Éducation du Québec (1985): «Déjà chez les anciens, on relève cette préoccupation d'évaluer constamment le cheminement de la pensée de l'élève, chez Socrate en particulier». Si on se réfère à Montessori ou à Decroly on retrouve cette même idée d'utiliser l'évaluation pour former les élèves. De plus, chez Montessori, «l'évaluation peut aussi bien être faite par l'enseignant que par les pairs ou l'étudiant lui-même à l'aide de ressources documentaires: clé de correction, livre, etc.» (op. cit., MEQ, «EDEF», p. 13). Ce qui semble nouveau dans l'éducation, c'est cette nouvelle technologie d'évaluation formative pour différencier l'enseignement.

7.1 Pour un modèle différencié d'évaluation formative

Ainsi, par ce travail de recherche, nous avons tenté de faire ressortir l'aspect varié d'une démarche d'évaluation formative, pour satisfaire aux multiples situations systémiques ou imprévues rencontrées dans un processus de formation. Donc, dans cette partie du travail, nous allons maintenant apporter quelques considérations théoriques et méthodologiques à notre modèle d'assistances pédagogiques complémentaires.

En premier lieu, nous allons donner la raison pour laquelle nous avons appelé cette étude un modèle d'assistances pédagogiques complémentaires, pour ensuite faire un retour sur les théories de l'apprentissage, qui ont permis de structurer ce modèle pédagogique. De plus, nous allons envisager la différenciation de l'enseignement pour soutenir ce modèle d'assistances pédagogiques complémentaires, qui est, pour nous, une modèle varié de régulation et d'autorégulation pédagogique.

Nous avons appelé cette étude un modèle, parce qu'elle peut être lue et critiquée, mais de préférence adaptée par d'autres éducateurs pour leur pratique pédagogique. En définitive, ce qui nous semble être le plus important de retenir de ce modèle pédagogique, ce sont les diverses théories d'auteurs que nous avons colligées dans ce rapport de recherche. Nous croyons qu'elles peuvent être utiles à d'autres éducateurs, pour planifier une démarche différenciée d'enseignement ou d'évaluation formative. Ainsi, en développant cette stratégie d'évaluation formative (sous forme de différenciation et activation signifiante), nous ne voulons pas proposer un modèle pédagogique applicable tel quel, dans la pratique pédagogique, mais plutôt des orientations méthodologiques pouvant être significatives pour d'autres éducateurs, particulièrement, ceux du secteur professionnel au secondaire. Ces orientations méthodologiques peuvent être utiles pour la planification d'une démarche différenciée d'évaluation formative, relative à la matière enseignée.

Maintenant, nous allons apporter quelques définitions sur les «assistances pédagogiques complémentaires» en milieu scolaire. Selon nous, elles représentent un ensemble d'interventions ou de régulations pédagogiques (ou d'activités éducatives) pour soutenir et guider le maître et les élèves dans leur démarche éducative respective. Comme nous l'avons étudié, il existe différentes modalités d'application d'évaluation formative et mesures de réflexion méthodologique pour soutenir la démarche éducative. Dans cette étude, nous les avons associées à des assistances pédagogiques complémentaires pour aider le maître et les élèves à résoudre les difficultés d'apprentissage dans la formation professionnelle.

Elles doivent être complémentaires parce qu'elles impliquent tous les intervenants à résoudre des difficultés d'apprentissage. Par exemple, la réflexion psychopédagogique ne peut s'exercer seulement sur ce qui se passe dans la classe ou à l'école; c'est une conception peu banale que de reconnaître le rôle de soutien des parents, auprès des professeurs et des élèves. En fait, il est important d'attirer leur attention sur les difficultés d'apprentissage de leurs enfants, dans le but de découvrir le plus d'informations possibles à leur égard. Selon nous, il est important, dans de telles situations, qu'un effort soit entrepris pour que les contacts entre parents et professeurs, et ceux-ci avec l'élève, soient plus réels et plus fructueux. Ces contacts seront nécessairement générateurs de bonnes relations, pour régler certaines difficultés d'apprentissage.

Ainsi, les assistances pédagogiques complémentaires sont aussi des dialogues, des relations personnalisées, des approches éducatives, des stratégies pédagogiques, des périodes de réflexion, des instruments d'évaluation formative (des tests, des grilles d'observation, des fiches d'accompagnement, les listes de pointage ou «check-lists», etc.), etc. En fait, il s'agit de formules de soutien ou d'encadrement pédagogique pour amener les élèves à réussir leurs études.

Nous allons maintenant définir le mot «assistance». Par exemple, ce mot a plusieurs significations, il trouve principalement ses synonymes dans les mots: «aide», «appui», «secours». Le mot «Aide» signifie: tout ce que l'on fait pour rendre service à quelqu'un. Il implique une idée d'action et de besoin; «Appui» signifie: aide qui implique une idée de soutien physique et moral et dans n'importe qu'elle occasion; «Assistance» signifie: aide que l'on prête à quelqu'un en restant auprès de lui, en veillant sur lui, en pourvoyant à ses besoins dans des circonstances intimes; il implique une idée de générosité; «Secours» signifie: acte par lequel on cherche à tenir éloignée une personne d'un péril immiment, il implique une idée d'assistance immédiate et importune» (Younes, Georges, «Dictionnaire Marabout des synonymes», 1981, p. 23).

Ainsi, les assistances pédagogiques complémentaires correspondent à l'idée que des solutions peuvent être apportées pour les difficultés d'apprentissage dans un processus d'interrelation entre éducateurs-parents-maîtres-élèves dans leur démarche éducative respective.

Par exemple, dans plusieurs documents du ministère de l'Education du Québec, on suggère diverses mesures de soutien et d'appui pédagogique pour aider les éducateurs et les élèves, par des mesures d'encadrement ou de récupération des études ou des apprentissages. Selon le ministère de l'Education, les enseignants sont les premiers responsables auprès des élèves, pour les aider à réussir leurs études, afin qu'ils s'instruisent correctement.

Ainsi, les assistances pédagogiques complémentaires sont aussi des formules de remédiation, de régulation, d'encadrement, de récupération, etc. elles doivent être souples et permettre à l'élève de s'adapter au programme scolaire et, en même temps, de s'affirmer à travers des projets éducatifs personnels. Elles doivent, selon nous, s'inspirer de l'enseignement différencié, de différentes modalités d'application de l'évaluation formative et de l'orientation non-directive en éducation.

7.2 L'orientation non-directive, une méthode d'animation

Nous avons donc intégré, dans notre modèle d'assistances pédagogiques complémentaires, l'orientation méthodologique, pour soutenir et guider l'élève dans sa démarche éducative. Nous voulons ici donner d'autres explications sur cette méthode d'orientation en classe. De quelle façon peut-on l'envisager dans l'éducation, sans risque de contrôle ou de manipulation? Comme nous l'avons expliqué auparavant, l'orientation méthodologique doit être appuyée d'objectifs pédagogiques et, dans certaines situations éducatives, de méthodes non-directives en éducation.

Elle doit être continue (dans le sens qu'elle doit être soutenue) et discontinue, de façon à permettre alternativement des actions logiques, structurées d'avance, et des périodes de réflexion, où l'élève vit une «orientation» existentielle ou personnelle; c'est dans cette discontinuité que l'élève peut exprimer ses propres changements. Selon Honoré: «En s'inspirant des orientations non directives, de nombreuses méthodes invitent aujourd'hui à la prise en charge par soi-même de son propre changement. Il s'agit moins de dire à chacun ce qu'il doit faire, que de rechercher les conditions qui permettent une auto-organisation en fonction d'objectifs définis ou repensés dans une relation différentes des relations habituelles» (op. cit., 1977, p. 143).

Selon Rogers, «l'orientation non-directive» consiste à assumer une permanente dialectique entre des périodes de directivité et de non-directivité. Selon de Peretti, l'animateur (ou l'éducateur) peut privilégier l'une et l'autre de ces orientations. Par exemple, si l'animateur opte pour une approche directive, il multiplie les interventions informantes et structurantes et assure seul la régulation des activités éducatives, impose des directives de travail, des échéanciers, en fonction d'un contenu «à faire passer» et d'une grille d'objectifs pédagogiques.

Par contre, dans d'autres circonstances, si la situation est propice, le groupe utilise son autonomie, car l'animateur a opté pour un style d'animation non-directif; dans cette situation il réduit au maximum ses interventions et favorisera la personnalisation des projets éducatifs et le dialogue dans le groupe; ouvrant ainsi un champ, aussi vaste que possible, à une démarche d'expression de la formativité ou d'affirmation personnelle.

Cette seconde orientation, non-directive, s'appuie notamment sur le dialogue, sur les tests émotionnels ou d'appréciation. Elle permet, à l'éducateur, de combler, de temps à autre, les besoins d'une vie affective dans le groupe. Elle favorise au moment opportun une orientation «existentielle», qui naît dans la relation de conseil individuel ou de groupe et, par le fait même, le développement des intentions et des projets. Ainsi, selon Honoré, «c'est dans une relation de conseil individuel ou de groupe que l'on peut au mieux trouver une orientation, préciser un projet, préparer une décision, inventer une solution nouvelle» (ibid., p. 142).

L'orientation non-directive n'est pas comme certains l'entendent une semi-directivité ou un «laisser faire». Le ministère de l'Education du Québec (1979) ne rejette pas une pédagogie non-directive, mais n'accepte pas, par nature, «une attitude de non-intervention ou non-directivité inconditionnelle. Au contraire, il s'identifie davantage à un acte réfléchi, attentif à l'enfant et respectueux de son cheminement, mais clairement centré sur les multiples axes de développement qu'il faut considérer dans la formation d'une personne ou d'un citoyen équilibré, autonome et responsable». Mais, il «rejette d'emblée tout modèle pédagogique qui aurait pour effet de rendre l'élève passif ou de le livrer à une pédagogie régressive qui refuserait la jonction entre le vécu des jeunes et leur démarche d'apprentissage et de développement» (L'Ecole québécoise, p. 85).

Auparavant, les pédagogies traditionnelles mettaient surtout l'accent sur la transmission des connaissances et peu sur la participation de l'élève à l'acte éducatif. Aujourd'hui, il est de

plus en plus question de rendre l'élève auteur d'une partie de sa formation, en le rendant plus attentif à son développement personnel, en l'entraînant à se questionner et à se donner des objectifs personnalisés d'éducation. En définitive, cette technique d'animation est basée sur des alternances, entre des moments de directivité et de non-directivité. Selon de Perretti, l'orientation non directive correspond à l'«atténuation des méthodes non-directives» en éducation. Les propos de celui-ci, sont convaincants pour aider les éducateurs dans leurs expériences d'animation pédagogique:

> «La clef peut être recherchée dans une dialectique incessante vécue entre directivité et non-directivité au sein de tout effort d'animation. Notre souci d'animation, en effet, nous incite à parler, à influencer, à orienter directivement avec autorité. Mais la non-directivité nous préserve d'un empressement à trop intervenir, aussi bien vis-à-vis d'enfants que d'adultes: elle nous propose l'importance du silence, l'utilité de l'observation et de l'écoute. Cependant, notre réserve ne saurait se transformer en indifférence, en paralysie, en mutisme. Nous est rappelée la limite de parler au juste moment, d'informer à temps et à bon escient: car refuser d'être une «ressource» comme dit Rogers, pour les enseignés, quand on peut l'être, serait les rejeter. Directivité et choix des cheminements pratiques pour plusieurs et même pour tous; non-directivité, ou plutôt «non dépendance» à soi et à autrui: entre ces pôles, la dialectique de l'animation apparaît comme une bataille de libération contre toutes les inerties, contre toutes les «réactions», contre toutes les aliénations, contre toutes les fausses identifications» (A. de Peretti, L'éducation, 1971, 11 juin 1970, in Kaeppelin, Philippe, 1974, p. 180).

Ainsi, cette méthode d'animation non-directive ne relève pas de l'opportunisme, de la démagogie ou de la manipulation aliénante. Elle découle plutôt d'une attitude aidante pour faire évoluer l'élève dans sa démarche éducative. Si on se réfère à Rogers cette non-directivité est basée sur la considération positive inconditionnelle, la congruence et la compréhension empathique, c'est-à-dire sur une véritable communication inter-mutuelle.

Selon de Landsheere: «Enseigner c'est conduire volontairement l'élève vers la connaissance, de façon directe, en la lui imposant, ou indirecte, en la lui faisant découvrir. Toujours, l'enseignant reste maître du jeu, sinon il n'y a plus enseignement, mais

apprentissage spontané» (op. cit., préface, xv. In Dussault et al., 1973). En définitive, il y aura un apprentissage autonome et responsable, si l'élève peut découvrir par lui-même d'autres connaissances; cette démarche semble possible par l'enseignement différencié. En fait, dans la plupart des enseignements différenciés, il faut se référer à ces méthodes non-directives en éducation, car elles s'opposent à un enseignement magistral. Par exemple, lorsqu'il s'agit d'aider un élève à résoudre ses difficultés d'apprentissage, à découvrir des connaissances, des solutions, il faut se référer à cette pédagogie différenciée.

7.3 La différenciation de l'enseignement et de l'apprentissage

Vouloir trouver un élément de solution aux difficultés d'apprentissage, nous place toujours devant l'épineux problème de la différenciation de l'enseignement et de l'apprentissage. Skinner (1969, p. 285) reconnaît l'inefficacité de notre système d'éducation pour trouver une solution au problème des différences individuelles. A la lecture des différents documents d'information sur les difficultés d'apprentissage et le rendement scolaire, nous savons que l'indifférenciation dans les milieux éducatifs est la perspective éducative la plus répandue et pratiquée, même si les courants éducatifs encouragent, maintenant, la différenciation de l'enseignement et de l'apprentissage; car, tout système d'éducation vise en premier lieu, à homogénéiser les productions d'élèves, en fonction des disciplines enseignées ou programmes d'études. Ainsi, il nous est important d'apporter quelques explications sur l'enseignement différencié, pour soutenir notre modèle d'assistances pédagogiques complémentaires. Celui-ci, dans un certain sens, favorise un apprentissage individualisé et personnalisé. Particulièrement, ce modèle d'enseignement différencié s'efforce d'adapter une démarche éducative qui convienne à chaque élève, dans une classe partiellement hétérogène. D'abord il faut reconnaître, qu'à l'exception de

l'enseignement magistral, que la plupart des formules d'enseignement sont toutes différenciées, c'est-à-dire, qu'en étant plus ou moins individualisées, qu'elles favorisent une plus ou moins grande autonomie et responsabilité éducatives.

Par exemple, certaines formules d'enseignement différenciées peuvent permettre un apprentissage très individualisé et peu interactif. Dans cette optique des instruments pédagogiques sont programmés d'avance pour encadrer la démarche éducative de l'élève (par des objectifs pédagogiques, des grilles d'accompagnement, des tests critériés, des fiches d'auto-contrôle ou d'auto-régulation, etc.). Cependant, il ressort de cet enseignement différencié un apprentissage très individualisé, offrant peu d'initiative et de responsabilité à l'élève.

Néanmoins, d'autres formes d'enseignement différencié proposent un apprentissage plus interactif, comme nous l'avons expliqué auparavant avec Linda Allal. Dans cette démarche d'interaction formative, la différenciation favorise une forme d'individualisation dans le sens d'une adaptation des activités pédagogiques par rapport aux individus en formation, et non pas uniquement dans le sens d'une pédagogie fondée sur le programme et sur le travail individuel; une démarche dont l'élève reçoit peu de renseignements ou d'informations de ses pairs. Une problématique ressort d'une telle différenciation de l'enseignement, par exemple l'élève a moins de chance de développer ses capacités d'affirmation personnelle, autrement dit, d'exercer sa spontanéité, d'exprimer sa créativité ou de résoudre, par lui-même, ses problèmes d'apprentissage. Par contre, dans une perspective interactionniste, le sujet rend, d'une façon spontanée, des connaissances assimilées ou des significations nouvelles, soit sous forme de savoir, de savoir-faire et aussi, de savoir-être.

Selon le groupe RAPSODIE, la différenciation de l'enseignement est une manière d'aborder le savoir en offrant des choix, à l'élève, selon ses caractéristiques personnelles. «Partant de son vécu propre, s'appuyant sur l'environnement connu, l'élève confronté à des

problèmes relativement généraux prendra peu à peu conscience de son pouvoir dans l'appropriation de la connaissance, découvrira les stratégies adéquates pour atteindre ses objectifs, cernera ses limites et trouvera les moyens propres à les reculer; en un mot selon l'expression consacrée, il apprendra à apprendre» (op. cit., in Allal et alii, pp. 81-82). Cependant, selon Allal: «... l'expression «différenciation de l'enseignement» (Cf. RAPSODIE, 1977) nous semble peu adéquate pour décrire la finalité de l'évaluation formative car, en se servant de modalités d'évaluation de type pronostic/sommatif, on peut différencier l'enseignement sans l'adapter aux besoins des élèves en tant qu'individus (...)» (ibid., pp. 132-133). Selon Allal, cette différenciation de l'enseignement est plutôt axée sur le travail individuel et les résultats scolaires.

On peut reconnaître cette différenciation de l'enseignement, dans théorie de «Mastery Learning» (Cf. Bloom, 1968). Cette démarche éducative semble favoriser, le développement d'un apprentissage plus individuel au détriment d'une formation personnelle en groupe. Si on se réfère à Allal, la différenciation de l'enseignement est beaucoup plus riche d'interaction et ouverte sur le monde. Elle est en soi une version modifiée de «Mastery Learning», car, elle s'inspire en plus des théories piagétiennes de l'apprentissage.

7.4 Pour une version modifiée de la maîtrise des apprentissages

Comme nous l'avons expliqué, la théorie de la maîtrise des apprentissages représente une forme différenciée de l'enseignement qui favorise un apprentissage individualisé. Selon cette théorie, pour atteindre à un objectif terminal, il faut au départ qu'un élève ait maîtrisé les connaissances prérequises déterminées dans les objectifs intermédiaires (dans un temps raisonnable selon des critères donnés), sinon on lui offre, à la suite d'une évaluation formative, un enseignement correctif individuel. Ainsi, des procédures de régulation sont

envisagées pour permettre à l'élève de reviser sa maîtrise compromise. Voici comment le Conseil supérieur de l'Education (1983) explique ce type d'enseignement individualisé ou modulaire, «l'élève procède à l'étude de son unité d'apprentissage, laquelle a été construite par les enseignants eux-mêmes. Lorsque l'élève considère qu'il a maîtrisé ses apprentissages, il passe un auto-test afin de vérifier sa compréhension et de mesurer son aptitude à se présenter à l'examen de fin de module. S'il réussit ce dernier examen de façon satisfaisante, c'est-à-dire, s'il se situe au-dela du seuil de réussite qu'on a fixé à 80%, il procède à l'étape suivante de son programme; sinon il reçoit un enseignement correctif et passe un nouvel examen qui révèlera s'il a satisfait à la maîtrise des éléments jugés importants pour sa formation» (op. cit., «L'EVALUATION», p. 99). C'est alors une démarche permettant d'adapter l'élève aux objectifs pédagogiques du programme d'études, autrement dit suggérée par le système de formation.

Cependant, cette démarche éducative, basée sur le behaviorisme, est critiquée par plusieurs auteurs, car il semblerait qu'une telle technique de différenciation ne permettrait pas le développement de la responsabilité et de l'autonomie éducatives. De plus, elle favoriserait une certaine paresse intellectuelle et la recherche de connaissances «toutes faites». Cette technique éducative est fondée, dans bien des cas, sur une démarche autonome contrôlée d'avance, par des objectifs pédagogiques et des instruments de régulation. Elle offre peu de responsabilité éducative ou de possibilité à l'élève de se questionner et de rechercher des connaissances nouvelles.

A cet effet, le groupe de chercheur RAPSODIE ont apporté des versions modifiées de la maîtrise des apprentissages par une nouvelle différenciation de l'enseignement. Celle-ci est attentive à l'ensemble des caractéristiques personnelles de chaque élève. «Or ces caractéristiques vont bien au delà du développement intellectuel ou de la maîtrise des savoirs préalables, ceux qu'on appelle souvent les prérequis de l'enseignement» (op. cit., in Allal et

allí, p. 79). Elle tient compte des savoirs acquis dans une scolarité antérieure, des expériences vécues, des apprentissages extra scolaires, des attitudes, des intentions exprimées sous forme de projets, du milieu d'origine ou socio-culturel, etc. Selon ces alternatives la différenciation doit s'ajuster aux caractéristiques du programme et à l'évolution de l'élève.

Cependant, il faut reconnaître que ces auteurs ne remettent pas en cause les principes de base d'une pédagogie de maîtrise. Selon eux, l'action pédagogique doit s'ajuster continûment à l'évolution des élèves (au niveau cognitif, socio-affectif et relationnel). Pour cela, l'évaluation ne peut être laissée entièrement à l'improvisation, elle requiert certains instruments dits «à référence critérielle» (ibid., p. 85).

L'évaluation portera toujours sur des acquis et, principalement, sur un certain degré de maîtrise ou, encore, sur les mécanismes qui en sont responsables. Par le fait même, elle portera à réfléchir sur les difficultés d'apprentissage reliés à la distance culturelle, entre l'élève et l'école, au fonctionnement du groupe, à l'état des relations interpersonnelles, etc. Ainsi, ces auteurs proposent une version modifiée de la maîtrise des apprentissages.

Selon Allal, le terme «évaluation formative» a été, dans ses orientations premières, appliqué aux procédures utilisées par le maître pour adapter son action pédagogique en fonction des progrès et des problèmes d'apprentissage observés chez les élèves. «Il serait regrettable, à nos avis, que le concept d'évaluation formative - ainsi que celui de pédagogie de maîtrise ou, plus largement, de pédagogie individualisé - restent enfermées dans le cadre psycho-pédagogique de leur énonciation et de leur application initiales» (ibid., p. 131).

L'auteur propose, en plus de la personnalisation de certains objectifs d'apprentissage et de formation, que les difficultés des élèves soient soulevées dans l'interaction de la classe et corrigées en cours d'apprentissage, plutôt qu'«a posteriori». Ainsi, il y a plusieurs modèles de différenciation de l'enseignement; notamment la théorie de la maîtrise des apprentissages,

très en vogue à l'heure actuelle. Pour plus d'informations sur la théorie de «Mastery Learning» voir: J. H. Block (Ed), op. cit., 1971. De plus, on peut retrouver, dans la «Typologie des formules pédagogiques» du ministère de l'Education du Québec (1978), un recueil de formules représentant différents modèles d'enseignement individualisé ou différencié (comme les projets américains I.P.I., l'enseignement modulaire, l'enseignement par objectifs, etc.). Selon nous, dépendant des situations pédagogiques en classe, en atelier ou dans des périodes de remédiation, il est important de privilégier plusieurs techniques de différenciation de l'enseignement, selon les problématiques en cours et les modalités de la matière enseignée.

Selon une conception générale, ces différents types de différenciation de l'enseignement s'énoncent à peu près comme suit: à la fin d'une période de leçons en classe, les apprentissages se différencient rapidement dans les pratiques, ainsi, les élèves du groupe, tout en réalisant des objectifs minima communs, atteignent rapidement des rythmes différents. Alors des variantes internes de différenciation, naissent à partir des objectifs minima et complémentaires (ou intermédiaires) et à cause de l'utilisation de procédures différentes (tactiques personnelles) pour réaliser l'objectif général. Dans cet enseignement différencié, il y a un démarrage collectif et des apprentissages individuels, seul ou en petit groupe de travail. Par exemple, dans la majorité des enseignements modulaires (par blocs de cours) fondés sur des objectifs pédagogiques, on rencontre ce type de différenciation de l'enseignement avec des modalités diverses d'évaluation formative.

Celles-ci sont des formes d'assistances pédagogiques complémentaires intégrées à l'enseignement différencié. Elles favorisent, la relation d'un rapport significatif, entre une formation professionnelle et une formation personnelle, de façon à entraîner les élèves à réfléchir par eux-mêmes sur certaines difficultés ou problèmes d'apprentissage. Selon Honoré, une telle activité de formation favorise le «dépassement de la séparation entre

formation personnelle et formation professionnelle» (op. cit., 1977, p. 9). On peut reconnaître dans cette démarche éducative un double mouvement complémentaire d'apprentissage et de formation.

Selon l'auteur: «Tous les apprentissages sont basés sur l'activité réflexe. Il s'agit soit du réflexe de base dans les apprentissages moteurs, soit du réflexe s'exerçant par les voies et les moyens de production de la réflexion, dans les apprentissages techniques, les acquisitions de savoir, de modèles de pensée. En différence, la formation est fondée sur la réflexion elle-même». Par exemple, selon l'auteur un objet déjà réfléchi favorise une activité simplement réactive et n'apporte rien de nouveau. Bachelard parle ainsi d'activité réfléchissante. Il faut reconnaître qu'un objet déjà réfléchi n'utilise guère d'énergie.

«C'est à la fois par apprentissage et par formation que les mouvements se coordonnent, que les productions symboliques s'enrichissent et se complexifient, que la vie sociale s'intensifie. C'est également par apprentissage et par formation que la sensation se fait de plus en plus fine et que le sentiment se nuance, que la vie spirituelle s'élargit» (ibid., p. 94). La différenciation de l'enseignement nous permet donc de comprendre, dans un mouvement complémentaire, le fonctionnement de l'apprentissage et de la formation. Selon le ministère de l'Education du Québec: «Cette connaissance du fonctionnement de l'apprentissage guide l'enseignant dans le choix des interventions pédagogiques» (op. cit., MEQ, «EDEF», 1985, p. 21). En effet, elle nous permet de savoir si les élèves ont bien saisi ou compris les connaissances; mais, il est pas toujours facile de savoir s'ils ont bien saisi le message pédagogique. Par exemple, on peut bien leur demander s'ils ont bien compris le message, ils peuvent nous dire oui, sans avoir vraiment assimilé le sens réel du message.

Cependant, certaines manifestations physiques décrites comme des action ont la propriété de pouvoir être connues, donc d'être source d'information et d'explication, elles permettent de détecter si une personne a vraiment compris le sens ou la signification du

message. Par exemple, certains élèves auront plus de facilité à comprendre une action en l'exécutant, pour d'autres il leur sera facile de comprendre une action sans même l'exécuter, car ils sont plus spéculatifs ou réfléchis.

En fait, c'est parfois par des actions qu'on parvient à développer la capacité de réflexion de certains élèves. La réflexion peut être simultanée à l'action ou «a posteriori», elle permet à l'exécutant de rectifier ou d'autoréguler simultanément ses opérations. Dans d'autres occasions, c'est par la réflexion qu'on parvient à s'expliquer, par exemple le fonctionnement d'une machinerie. Cependant, il faut prendre en considération le niveau de maturité de l'élève, avant de l'entraîner dans une pratique de réflexion. Selon Piaget, certaines formes d'opérations mentales ne sont possibles qu'à un certain âge, c'est-à-dire qu'il discerne trois étapes dans les rapports entre la réussite de l'action et la compréhension, selon Georges (1983):

> «Au cours de la première, il y autonomie de l'action par rapport à la compréhension. La réussite s'avère néanmoins possible, grâce aux régulations effectuées à partir des informations rétroactives, qui permettent de remanier l'action jusqu'à ce que le but soit atteint. Au cours de la seconde, à partir de 6-7 ans, action et compréhension progressent simultanément. Au cours de la troisième, à partir de 11-12 ans, la compréhension se libère de l'action et dirige celle-ci» (p. 200).

On peut comprendre que certaines actions sont subordonnées à la compréhension, pour d'autres c'est l'inverse. Par exemple, l'action des personnes, mêmes adultes, placées dans une situation non familière, est subordonnée aux informations rétroactives et non pas uniquement relative à des spéculations. Ainsi, la réflexion n'est pas une démarche de l'esprit qui se fait sans difficulté ou sans heurt. Elle serait possible par le développement d'une pédagogie différenciée.

Pour le développement d'une pédagogie différenciée de Peretti (1981) propose, selon la théorie de la variété requise, plusieurs approches pédagogiques complémentaires. Par

exemple: «Si la dominante est basée sur une méthode «active» dans laquelle c'est l'élève qui a les premières initiatives, la pédagogie complémentaire pourrait se fonder sur une méthode «expositive», suivant laquelle les élèves apprennent surtout en écoutant, ou une méthode «démonstrative» où ils observent une expérimentation conduite directement par le maître. Et inversement» (op. cit., p. 229). En expliquant d'autres formes de différenciation, l'auteur affirme qu'elles peuvent toutes se distribuer sur un continuum de pratiques et de didactiques multiples, variées stratégiquement sur les rapports de temps, d'espace, de quantité-qualité. Maintenant, pour faire suite à cette analyse, nous allons envisager la différenciation de l'enseignement pour la formation professionnelle au secondaire.

7.5 Une pédagogie différenciée pour la formation professionnelle

Considérant le caractère particulier de l'apprentissage dans la formation professionnelle au secondaire, il est nécessaire de se donner une pédagogie différenciée. Donc à ce sujet, il convient de bien situer la formation professionnelle au secondaire dans son milieu. En premier lieu, il faut reconnaître que les élèves de la formation professionnelle au secondaire seront appelés, eux aussi, à se recycler ou à se perfectionner, tôt ou tard, à la fin de leurs études. A cet effet, il faut leur fournir les moyens et les instruments nécessaires, pour qu'ils puissent continuer à apprendre ou à évoluer personnellement.

En fait, devant les nouveaux développements technologiques, les élèves seront obligés de se perfectionner ou se recycler, dans bien des cas, directement dans le milieu du travail. Ainsi, il est de plus en plus important d'apprendre aux élèves à découvrir par eux-mêmes des connaissances et de développer leurs capacités d'«entrepreneurship». Cet apprentissage est possible, selon nous, par l'enseignement différencié. Il est important de les entrainer à réfléchir et à se questionner pour qu'ils puissent comprendre les rouages systémiques de la

vie en société. Par exemple, ceci veut dire qu'un mécanicien en automobile serait capable de faire face aux situations les plus inattendues ou systémiques, dans l'exercice de son métier. Selon Honoré: «L'évolution rapide des techniques dans tous les domaines (production, communication, organisation, administration) pose d'importants problèmes d'adaptation, non seulement professionnelle, mais aussi sociale.» Il ajoute: «Les apprentissages initiaux ne sont plus valables après quelques années. On découvre qu'il faut autant apprendre à apprendre qu'apprendre des contenus» (op. cit., 1977, p. 25). Par exemple, dans la formation professionnelle au secondaire l'élève est appelé à apprendre selon une démarche éducative différenciée, individuellement et/ou collectivement.

Dans une démarche individuelle, il doit recueillir des données, faire des procédures de travail, des études ou des recherches, personnaliser un projet éducatif, reproduire un objet technique, diagnostiquer un problème sur une machinerie, etc.; dans une démarche collective, interactive et individualisée, il peut poser des questions, émettre des hypothèses, faire des procédures et expérimenter une tâche de travail avec un compagnon de classe, appliquer un principe d'électricité dans une expérience avec un autre élève, discuter ou argumenter sur un point de vue, observer la démonstation d'un autre groupe d'élèves, expliquer le montage d'une machine-outil, etc.

Ce sont, en quelque sorte, des opérations que l'on rencontre dans la démarche éducative au secteur professionnel, soit dans une classe de théorie ou soit dans la pratique à l'atelier. Ainsi selon nous, il faut entraîner les élèves à agir et à réfléchir dans toutes sortes de situations. Comment peut-on arriver à différencier cette démarche éducative? Est-ce par la réflexion, l'orientation méthodologique ou la désorganisation fonctionnelle temporaire? Comme nous l'avons signalé dans la problématique, il est important de faire réfléchir les élèves de la formation professionnelle au secondaire, pour leur faire découvrir des connaissances, même s'il y a risque d'erreur ou de perte de temps.

7.6 Les difficultés temporaires dans l'apprentissage

Peut-on concevoir, comme dans l'idée de Skinner, une démarche éducative sans erreur, sans difficulté d'apprentissage, autrement dit, sans désorganisation, sans rupture, sans discontinuité ou sans effet systémique dans la structure cognitive? Est-ce possible d'utiliser ces désorganisations fonctionnelles pour activer la réflexion ou stimuler la formation? Ainsi, c'est selon ces interrogations que nous allons maintenant envisager une méthodologie pour différencier l'enseignement.

Selon des auteurs, il semble important que les élèves soit placés devant des difficultés temporaires, des situations difficiles, des problèmes à résoudre, parce qu'ils n'apprennent pas par un besoin de cohérence au niveau de la structure cognitive. Selon Leplat et alii (1973): «le sujet n'apprend que ce qui se présente comme obstacle à son assimilation et non pas par besoin de cohérence interne comme on pourrait s'y attendre d'un sujet opératoire formel» (in Dominicé, op. cit., 1979, p. 159). Des situations conflictuelles sont introduites dans l'environnement de l'élève dans le but de stimuler sa réflexion. Selon les références du groupe RAPSODIE, cette approche favorise la mobilisation optimale de toutes les ressources de l'élève pour l'assimilation des connaissances nouvelles et la structuration de la pensée à un niveau supérieur (Goustard et al., 1962; Gréco et Piaget, 1959; Inherder, Sinclair et Bovet, 1974). En fait, pour bien comprendre ce processus de désorganisation fonctionnelle temporaire, il faut se référer à la théorie piagétienne de l'apprentissage. Par exemple, selon ces auteurs: «Le rôle des enseignants consiste donc principalement à introduire, dans l'environnement des élèves, des éléments, des événements, des objets, des phrases, des symboles, des textes susceptibles de provoquer une situation conflictuelle induite soit par le tatonnement expérimental, soit par la confrontation des points de vue au sein d'un groupe» (Inhelder, Sinclair et Bovet; 1974, Morf, 1972; Brun et Guignard, 1975; Hutin, 1974).

Selon Piaget (1974): «La situation ainsi créée provoque un certain déséquilibre par rapport au statut antérieur, favorise chez le sujet la prise de conscience que l'objet nouveau ne s'inscrit pas dans les connaissances antérieures et demande que celles-ci soients modifiées» (Cf. le groupe RAPSODIE, in Allal et alii, 1979, p. 83). De la même façon, Honoré parle de rupture et de discontinuité, mais il faut comprendre qu'il ne s'agit pas ici d'un arrêt ou d'une coupure dans le processus de formation. «La fonction «formation» fait de toute rupture de continuité, par le choc du hasard (Inconnu-Imprévu), le pôle d'émergence d'une cohérence nouvelle, rendant la Forme encore plus différenciée et dynamisée» (op. cit., 1977, p. 230). Par exemple, la suppression des ruptures ou des discontinuités dans un processus de formation est un blocage à l'évolution.

L'auteur nous permet de comprendre cette rupture de continuité, à des niveaux différents de l'information, par l'hypothèse de la circulation de l'information à tous les niveaux d'énergie réflexive. «La distinction entre plusieurs niveaux de l'information indique trop souvent une séparation entre eux, dans nos différentes pratiques» et la cohérence voudrait, plutôt, une relation de continuité entre les différents plans de l'information, entre sens et signification. Par exemple, selon l'auteur (ibid., 1977, p. 212), les pratiques de formation «sont tantôt centrées sur l'information signal ou cybernétique, tantôt sur l'échange de connaissances par le langage, ailleurs sur le symbolique, quelquefois sur l'information dans les rapports interpersonnels (l'information inconditionnel décrite par Attali, op. cit., 1975, p. 78)».

Elles devraient plutôt être axées, comme nous l'avons expliqué auparavant, par le principe du «fonctionnement organisateur continu» (Piaget); interprété, par Honoré, comme une «continuité de la discontinuité des différenciations». On peut considérer qu'il y a une continuité de cette discontinuité en ce sens que la vie ne s'interrompt pas. (op. cit., p. 169). En fait, la différenciation ne s'impose pas à tous les instants, mais elle se manifeste plus

activement par l'avènement des imprévus dans la structure cognitive, dans les moments les plus inattendus. Par exemple, un temps non différencié est celui de la répétition et de l'ennui; au contraire, s'il est marqué par des discontinuités, des ruptures occasionnelles, des imprévus, il favorise la différenciation et l'activation signifiante de l'énergie.

Ainsi, selon Honoré, l'activité formative est relative à la manifestation des conflits générateurs de différenciation, de réflexion, donc de questionnement. «Est-ce à dire que l'activité formative exercée dans les institutions ne peut avoir pour résultat que l'entretien des conflits, si ce n'est leur développement? C'est bien ce que nous voulons dire» (op. cit., p. 204). Mais selon l'auteur, il ne s'agit pas du maintien des conflits, mais de leur dynamique, pour inciter les intéressés eux-mêmes, à les résoudre comme des problèmes situationnels. «Entendons là, la prise en charge des conflits par les intéressés eux-mêmes, comme un problème à résoudre, chaque solution trouvée, construite dans une «recherche partagée», contribuant à de nouvelles formes individuelles et collectives, sources de réorganisations provocatrices de nouveaux conflits». (ibid., p. 205).

Cette affirmation est décrite selon l'hypothèse de la différenciation et de l'activation des niveaux d'énergie, selon laquelle toute nouvelle organisation à un niveau réflexif constitue une désorganisation pour les autres niveaux et, en même temps, le point de départ d'une réorganisation au premier niveau réflexif sous-jacent. La notion de discontinuité résulte d'une nouveauté, d'une rupture dans les relations entre les personnes et les choses (entre objet-objet, entre sujet-objet, entre sujet-sujet).

Par exemple, l'adaptation des relations maître-élèves, l'adaptation des relations aux savoirs, etc. (voir la figure no 10, «La complémentarité du sujet et de l'objet dans l'espace relation et le temps changement», à la page 133, op. id.). Cette figure nous montre, dans son ensemble, l'activité formative et l'expérience relationnelle, c'est-à-dire une continuité des discontinuités entre les relations sujet-objet dans les processus d'intériorisation et

d'extériorisation ou d'adaptation et d'affirmation dans l'environnement. Cette activité formative cherche à établir de nouveaux rapports entre sens et signification.

Honoré cite alors Léontiev: «... Tout ce qui est authentique se présente à la conscience avec une extrême vigueur et se développe rapidement; tout ce qui est factice perd son sens et disparaît. La structure interne naissante de la conscience, sa nouvelle «formation» se caractérise avant tout par ce nouveau rapport entre sens et signification. Ce n'est nullement retour à leur coïncidence initiale, à leur fusion pure et simple» (1976, p. 156. In Honoré, 1977, p. 213). Il est ici question d'un mouvement d'aller et retour évolutif des sens personnels aux significations objectives. Cette rotation constitue le travail formatif de l'information. Elle doit exister, dans nos méthodes, pour activer la réflexion, sinon la pratique de l'information aboutit au répétitif ou à l'indifférenciation.

7.7 Les phénomènes de rupture incitent donc à la réflexion

Ainsi, comme nous le disions auparavant, en prévoyant tout dans la démarche éducative, en évitant toute situation conflictuelle, toute distorsion, toute rupture, toute discontinuité, tout imprévu nous arrivons ainsi a créer des systèmes éducationnels, dans lesquels les possibilités de réflexion sont grandement diminuées. Par exemple, l'absence d'imprévu entraîne automatiquement l'absence de réflexion, elle transforme la vie en des réflexes inconscients et met la pensée en sommeil. Une erreur, une information nouvelle ou non-significative, dans la structure cognitive d'un élève, peut être vue comme source d'activation signifiante et de créativité. C'est un événement imprévu qui rompt habituellement le rythme du connu et provoque la réflexion ou l'éveil de la pensée. En perdant l'habitude de penser, les jeunes en viennent à rechercher des réponses «toutes faites» pour leurs problèmes d'éducation scolaire.

En principe, la pratique de la réflexion vise à multiplier les moments évolutifs, les manifestations, à développer l'acuité perceptive, à saisir les différences, les représentations, les imaginations, les conceptualisations, etc. qui souvent se perdent dans l'oubli... Il faut comprendre que la différenciation ne crée pas d'évolution, elle l'accompagne seulement, elle est comme une tour de contrôle, elle guide et oriente ses manifestations. Ces moments évolutifs sont relativement rares, ils dépendent à la fois de l'intensité des décalages, de la prégnance de l'objet et de notre seuil de sensibilité à la perception. Selon Honoré, ce processus interactif, peut aussi être compris comme une double transformation du couple désir-plaisir en couple angoisse-espoir. Cette transformation dite énergétique constitue un aspect important du processus évolutif ou formatif.

Ainsi, dans un processus de formation, il se développe à la suite de difficultés, de conflits, d'imprévus, de ruptures, une certaine désorganisation fonctionnelle et un besoin de cohérence interne, incitant l'élève à rétablir sa maîtrise compromise, c'est dans ces moments dysfonctionnels que celui-ci aura le plus besoin d'être soutenu et aidé dans ses difficultés d'apprentissage. Car, certaines, d'entre elles, peuvent lui occasionner un dérèglement émotionnel, une angoisse, un certain désarroi ou débalancement psychologique, l'entraînant à l'inadaptation et à l'abandon des études.

En définitive face à une situation d'échec, un dérèglement ou un élément nouveau dans la structure cognitive, une activation potentielle pousse infailliblement l'apprenant à rétablir sa maîtrise compromise, par un processus d'interrogation. Donc, utilise-t-on au bon moment cette énergie ou ce dynamisme de croissance, pour aider les élèves dans leurs difficultés d'apprentissage? Il est bien évident, qu'il faut intervenir rapidement, auprès des élèves dans leurs difficultés d'apprentissage, même si elles sont induites pour stimuler la formation. Selon nous, c'est par un enseignement différencié, basé sur la réflexion méthodologique, que l'on peut aider les élèves à résoudre leurs difficultés d'apprentissage.

7.8 Une action éducative différenciée basée sur la réflexion

Ainsi, cette étude nous incite à croire qu'il est important de faire réfléchir les élèves dans toute formation. Par exemple, pour la réalisation d'un projet éducatif non déterminé, pour concevoir un objet technique, résoudre un problème quelconque, etc., il est nécessaire de faire réfléchir l'élève afin qu'il puisse envisager une situation nouvelle et s'engager dans une action effective; par exemple, pour l'amener à faire une création culinaire dans un cours en alimentation, à concevoir des modifications dans la construction d'un meuble en ébénisterie, à développer un nouveau vêtement dans un cours de couture, etc. Dans la plupart de ces activités éducatives, la réflexion est un préalable à l'action.

Cependant, dans la pratique pédagogique courante, cette démarche éducative n'est pas toujours réalisable, la plupart du temps les élèves sont entraînés à reproduire ou à simuler des tâches identiques, qui s'apparentent, souvent, à celles qui sont exécutées dans les milieux réels de travail. Ainsi, il est bien normal qu'un élève soit appelé à reproduire un vêtement à partir d'un patron, qu'un autre soit appelé à faire un gâteau à partir d'une recette, à réparer une machine ou à construire un meuble selon un plan bien déterminé. Toutefois, même si ces tâches de travail demandent moins de réflexion au préalable, il n'en demeure pas moins qu'elles réclament de l'exécutant, une bonne prise de conscience; par exemple, un travail professionnel de qualité demandera toujours au préalable une étude consciencieuse des procédures de travail.

7.9 Une action préliminaire ou simultanée à la réflexion

Dans la réalisation d'un projet éducatif soutenu par des objectifs pédagogiques déterminés d'avance, l'action précède ou est simultanée à la réflexion. Cette réflexion

s'apparente à une formule d'évaluation dite formative avec régulation rétroactive. Cependant, elle peut aussi être simultanée à l'action, comme dans des périodes d'interaction formative. Ainsi, dans l'exécution d'une tâche ou d'un travail quelconque l'élève est appelé, à maintes reprises, à évaluer la progression de son travail, avant, pendant et après la démarche éducative. En fait, cette démarche s'inspire d'un processus d'action et de réflexion.

Par exemple dans l'enseignement de la mécanique, un élève peut être appelé à reproduire plusieurs fois des actes identiques, à réparer, à usiner ou à rectifier des pièces, par contre, il peut aussi être appelé à diagnostiquer des troubles, à faire des transferts de connaissances, etc., qui relèvent d'un processus préliminaire de réflexion. Ainsi, il est important, dans tout processus de formation, de se donner des méthodes d'action et de réflexion.

7.10 Le projet éducatif individuel ou collectif

En formation professionnelle au secondaire, la plupart des enseignements sont, dans l'ensemble, fondés sur des objectifs pédagogiques déterminés d'avance, de façon à reproduire des tâches similaires ou correspondantes à celles qui sont exécutées en milieu de travail; par exemple, on sait d'avance les résultats escomptés de l'apprentissage pour tous les élèves.

Par contre, dans certaines circonstances, certains objectifs seront personnalisés par l'élève, lorsque celui-ci est invité à faire une recherche, un projet éducatif personnel ou encore à résoudre une difficulté d'apprentissage. De cette façon, la démarche éducative en devient différente et s'apparente donc à celle des centres d'intérêt développée par Decroly.

7.11 Considération de la recherche en milieu scolaire

Nous allons maintenant apporter quelques considérations concernant cette recherche en milieu scolaire. Il est bien évident, que celle-ci n'a pu nous permettre de vérifier une hypothèse explicite, mais cependant elle nous a permis de nous poser plusieurs questions relatives aux difficultés d'apprentissage et aux processus d'intervention pédagogique.

Il est bien évident qu'une recherche-action, entre plusieurs éducateurs, aurait été plus objective et significative, cependant nous sommes assurés qu'une étude fondamentale est aussi nécessaire pour la pratique pédagogique courante. Elle nous a permis de comprendre les principaux fondements de l'évaluation formative dans les sciences de l'éducation et ses principales modalités d'application dans les milieux scolaires. Même si cette recherche a un caractère fondamental, elle nous a quand même permis de rencontrer d'autres éducateurs pour discuter de nos préoccupations pédagogiques, sur le rendement scolaire des élèves et de rechercher ensemble des éléments de solution. En définitive, sur le plan méthodologique, ces rencontres d'évaluation n'ont pas été effectuées sans apporter quelques améliorations à nos pratiques d'évaluation formative.

Dans l'activité formative, la pratique de l'évaluation est relative à un processus permanent de relation entre l'observation et l'action. Selon Honoré: «Elle correspond à ce que K. Lewin a appelé recherche-action. Le travail d'évaluation précise le rapport entre le champ de l'activité et l'activité elle-même» (op. cit., 1977, p. 215). Par exemple, cette activité formative est relative à des recherches, des études et réflexions théoriques, des procédures de travail, des pratiques, des expérimentations, etc., en quelque sorte, à des périodes de recherche et d'expérimentation. Donc, la recherche-action, de façon non formelle, est aussi applicable dans la classe. Dans l'éducation scolaire, la recherche-action peut prendre des proportions importantes entre des éducateurs d'une même discipline ou de

plusieurs autres disciplines, s'ils décident d'entreprendre ensemble des études spécifiques et de mettre en commun les résultats de leur recherche et de leur expérience, dans un même processus de réflexion et d'action. Comme nous l'avons expliqué, cette démarche de recherche-action s'apparente à une approche interdisciplinaire en éducation.

7.12 L'approche interdisciplinaire et la recherche-action

En éducation, l'approche interdisciplinaire se rapproche sensiblement de la recherche-action. Elle semble utile pour une démarche d'assistance pédagogique complémentaire entre éducateurs. Donc, qu'est-ce que l'interdisciplinarité? Comme nous l'avons expliqué auparavant, d'après Honoré il s'agit, dans l'étude de la formativité, d'un concept nodal entre des théories (des réflexions) et des pratiques (des actions). (op. cit., 1977, p. 176). En définitive, l'auteur propose l'élargissement de la formativité à tous les champs professionnels en proposant une approche interprofessionnelle et interinstitutionnelle de la formation (ibid., 1977, pp. 219-228).

Cette idée d'interdisciplinarité peut avoir, selon un écrit du conseil supérieur de l'Education, comme objectif global la résolution de problèmes éducatifs. Par exemple, dans l'éducation, on appelle un enseignement interdisciplinaire celui qui tire parti de plusieurs disciplines enseignantes. Selon Arthur Marsolais: «Il en va de même pour un apprentissage interdisciplinaire: c'est celui qui s'abreuve à plusieurs sources, qui intègre plusieurs apports. Il en irait de même, analogiquement, pour une recherche interdisciplinaire» (CSE, in Vie pédagogique, no 47, mars 1987, p. 18). Par exemple, l'approche interdisciplinaire aurait pour but d'amener un groupe d'éducateurs, évoluant dans des disciplines différentes, avec un même groupe d'élèves, à faire de la recherche dans un but déterminé ou encore dans un domaine particulier des savoirs.

7.13 Une participation à des projets éducatifs individuels

Pour apporter d'autres éléments significatifs, dans le développement de cette étude, nous avons invité des enseignants du secteur professionnel, dans une session de perfectionnement à l'Université du Québec à Trois-Rivières, en été 1983, à faire, à titre expérimental, des projets éducatifs individuels en évaluation formative. C'était dans le but de développer des instruments d'évaluation formative appliqués à la matière enseignée. En conséquence, pour rendre opérationels ces projets éducatifs individuels, nous avions élaboré un plan et une schédule de travail pour planifier nos rencontres d'évaluation. Celles-ci, nous ont permis de rechercher de l'information et de discuter ensemble des différentes possibilités d'application de l'évaluation formative en classe. Ainsi, ces projets éducatifs individuels nous ont permis d'apporter d'autres éléments positifs, à notre recherche, pour aider les élèves à réussir leurs études.

7.14 Une communication pédagogique à un congrès

Dans une recherche plus poussée de compréhension, nous avons présenté, sous le titre d'un «Modèle d'assistances pédagogiques complémentaires», une communication sur les différentes modalités d'application de l'évaluation formative en milieu scolaire, dans le cadre du congrès de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences en 1983 (ACFAS). C'était dans le but de présenter les prélimaires de cette étude et de retirer des feed-back. En fait, cette communication nous a permis de recevoir des critiques et de réajuster certaines de nos interprétations, principalement, sur les difficultés mineures d'apprentissage, car celles-ci ne correspondaient pas au but de cette recherche, d'aider les élèves du cours ordinaire à résoudre leurs difficultés d'apprentissage. Par exemple, le terme de «difficultés

mineures d'apprentissage» peut être utilisé dans les classes spéciales d'adaptation scolaire ou en «classe d'attente» (COPEX, 1976, p. 578).

Ainsi, cette communication nous a permis de rencontrer d'autres éducateurs et de recevoir des commentaires sur notre étude et sur l'évaluation formative. Dans cette communication pédagogique, nous avons présenté, selon les conceptions psychopédagogiques, néo-behaviorales et cognitivo-contructivistes de l'apprentissage, les modalités mixtes d'application d'évaluation formative proposées par Allal.

Pour expliquer ces deux perspectives éducatives, nous avons présenté une approche éducative selon les idées de Bloom pour la maîtrise des apprentissages (Voir la figure no 14 à la page 198) et une approche complémentaire en s'inspirant de la théorie de la formation étayée par Honoré et de la stratégie de Allal (Voir la figure no 15 à la page 199). Ces figures nous ont permis d'expliquer, dans cette communication, une démarche simplifiée et une démarche différenciée de la maîtrise des apprentissages. Dans la première approche, les activités éducatives sont très individualisées (par des unités de contenu et des critères de performance). Dans l'autre, en s'inspirant des informations du ministère de l'Education du Québec (1981), retenues dans sa «Politique générale d'évaluation pédagogique», des théories bloomiennes expliquées auparavant, des explications de Honoré (1977) sur le processus de formation et principalement des stratégies de Allal (1979), nous avons présenté une démarche différenciée de régulations interactives ou rétroactives.

De plus, nous avons démontré l'importance d'utiliser avec cette démarche une formule d'évaluation formative/sommative, selon des objectifs pédagogiques intermédiaires ou terminaux. Maintenant, suite à ces quelques considérations théoriques et méthodologiques retenues pour cette étude, nous allons apporter quelques conclusions finales relatives à ce travail de recherche.

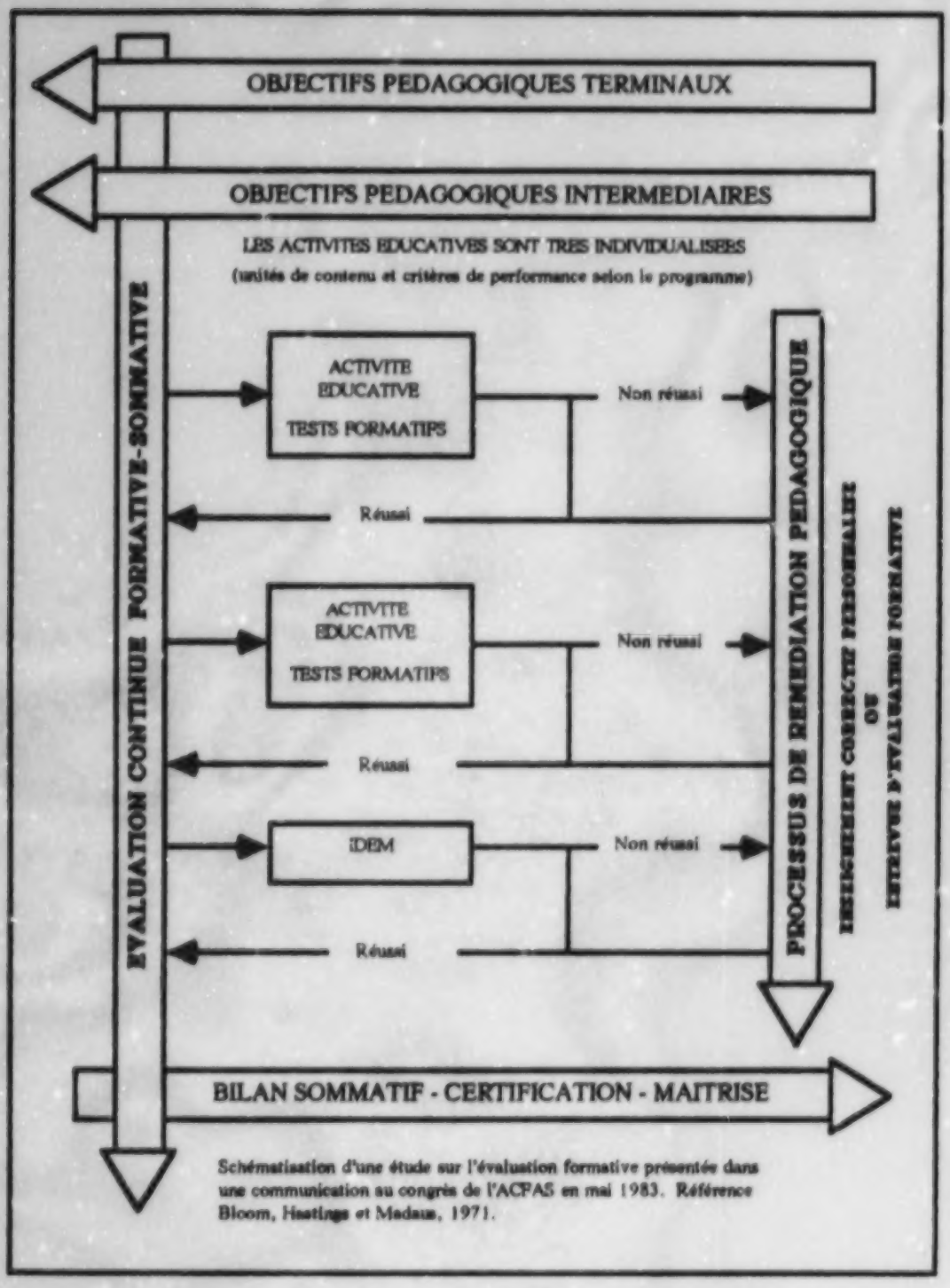
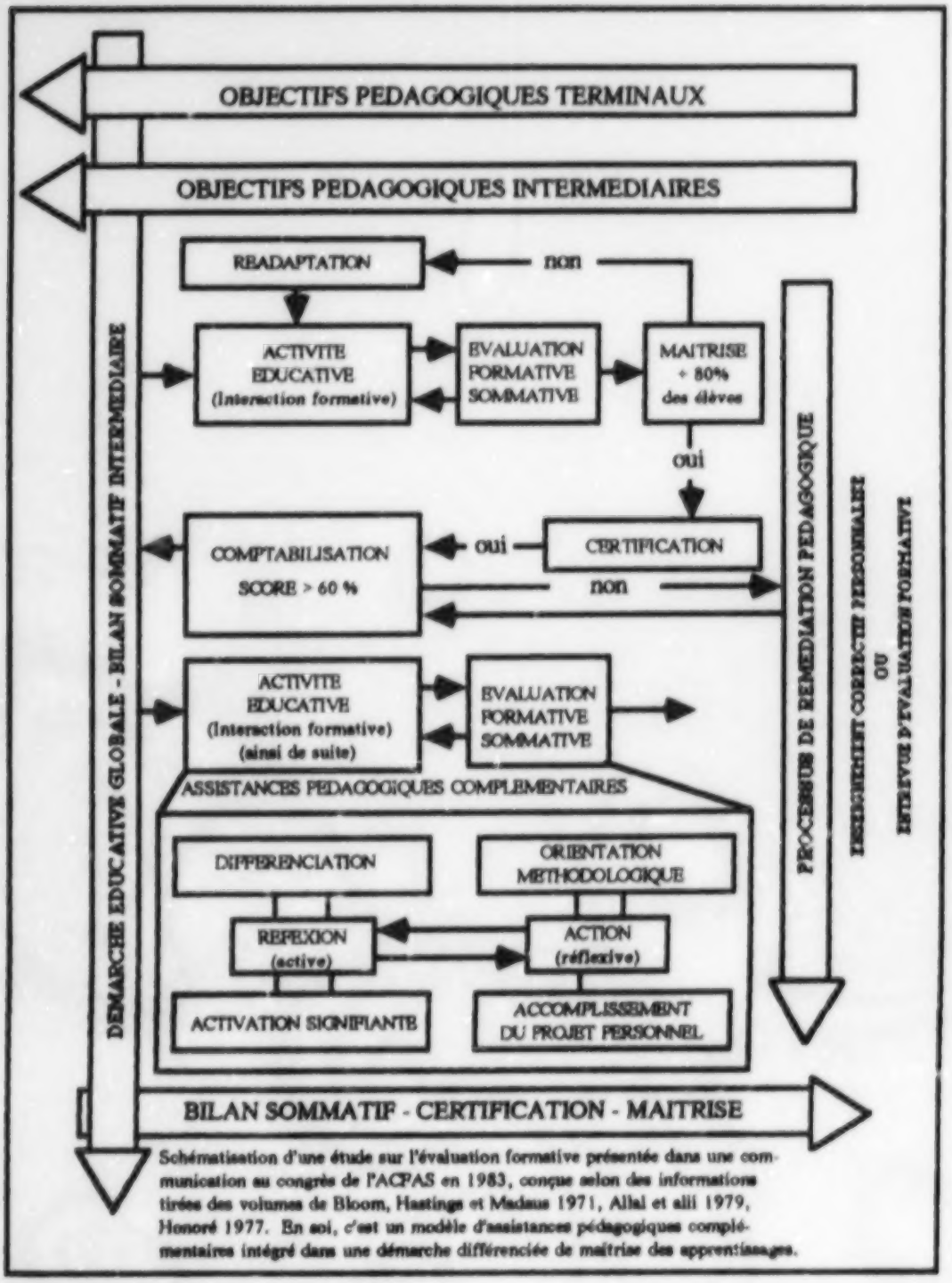


Figure 14 - Schématisation simplifiée d'une démarche éducative de maîtrise



Schématisation d'une étude sur l'évaluation formative présentée dans une communication au congrès de l'ACPAS en 1983, conçue selon des informations tirées des volumes de Bloom, Hastings et Madaus 1971, Allal et alii 1979, Henoré 1977. En soi, c'est un modèle d'assistances pédagogiques complémentaires intégré dans une démarche différenciée de maîtrise des apprentissages.

Figure 15 - Schématisation d'un enseignement différencié avec une évaluation formative/sommative intégrée

CONCLUSION

Résumé et commentaires

Cette étude est reliée à la volonté de trouver des moyens d'intervention pédagogique pour aider les élèves dans leurs difficultés d'apprentissage dans les classes ordinaires. En soi, elle est une intention, qui se traduit par la présentation d'un avant-projet, en vue de déposer une demande d'admission au doctorat en éducation, ceci dans le but de mener à bien, selon les idées soulevées dans cette étude, une recherche de type appliqué. Celle-ci, qui au départ était très indéterminée, nous a permis d'apporter des éléments de solution aux difficultés d'apprentissage dans la formation professionnelle au secondaire.

En fait, cette étude est la recherche d'une transformation contrôlée d'une situation problématique au début, indifférenciée pour nous, en une situation plus éclairée en ses distinctions et relations consécutives. Ainsi, elle a converti certains éléments d'une situation de départ, qui étaient plus ou moins précis, en une synthèse d'éléments théoriques initialement distincts, vers des formes nouvelles dans la production desquelles leurs caractères distinctifs deviennent des différences, pour reprendre les paroles de Bernard Honoré. (op. cit., 1977, p. 194).

Enfin, nous reconnaissons que cette synthèse n'est pas exhautive, mais il faut croire qu'elle est quand même un désir d'en arriver à quelques solutions. En soi, c'est toujours une expérience qui est à l'origine du désir et qui a ensuite une fonction d'orientation et d'action. Il est à noter que l'auteur de cette recherche a choisi de vivre dans un certain sens, les étapes méthodologiques d'évaluation formative qui ont été proposées dans ce modèle d'assistances pédagogiques complémentaires pour résoudre certains problèmes de formation. C'est-à-dire, selon une perception plus globale de l'évaluation formative.

Dans plusieurs études l'évaluation formative est reconnue comme un moyen ou un instrument de régulation pédagogique pour les activités éducatives, d'enseignement et d'apprentissage. Cependant, la régulation pédagogique est souvent associée à une activité contrôlée et dirigée de l'extérieur pour en arriver à adapter l'élève aux objectifs du curriculum. Par contre dans cette étude, nous lui avons aussi recherché une fonction d'orientation et de transformation. Pour cette raison, nous avons étudier d'autres dimensions de l'intervention pédagogique par le concept de l'autorégulation dans l'éducation.

A cet effet, nous avons défini trois courants de la pensée psychologique en éducation (selon les perspectives néo-behaviorale, piagétienne et humaniste de l'apprentissage), pour essayer de trouver des points de rencontre nécessaires au développement d'une pédagogie différenciée. A vrai dire, cette pédagogie différenciée est basée sur la variété des approches éducatives et l'égalité des chances en éducation, donc nous avons voulu donner à l'évaluation formative une fonction de régulation et d'autorégulation, dans le sens qu'il est important qu'un élève puisse aussi développer ses capacités d'expression et d'affirmation personnelle.

Cette pédagogie différenciée est axée sur une double démarche éducative, dont l'une est basée sur l'information objective ou scientifique et l'autre sur l'information subjective ou psychologique. Donc, pour une pédagogie différenciée, il importe de garder en mémoire, selon le groupe RAPSODIE, qu'il existe deux types d'interprétation possible des différences et, de plus, ils n'appellent pas les mêmes modalités de différenciation de l'enseignement ou d'évaluation formative.

Par exemple, les rythmes inégaux de développement suggèrent une action corrective ou compensatrice (ou une rétroaction); la diversité culturelle ou qualitative des individus amène plutôt à reconnaître le droit à la différence et au pluralisme, donc à l'expression et à l'affirmation personnelle. A ce sujet, il faut donc rechercher des moyens d'interaction formative, quelques soient les critères de la formation.

Pour cette raison, en se référant à de Landsheere (1980), nous avons présenté notre modèle d'intervention pédagogique comme une approche logico-psychologique. Mais, il faut aussi reconnaître le besoin de rechercher de l'information, dans l'approche énergétique et systémique en éducation, pour se donner un modèle rétroactif ou interactif d'intervention pédagogique.

L'évaluation formative par l'approche systémique a pour objet le processus de formation lui-même par l'interaction. Tandis que l'évaluation sommative correspond plutôt à l'analyse des systèmes, qui elle, est une technique logistique de contrôle (elle tient compte des critères, des normes, des buts, des objectifs, des finalités, etc.). Par exemple, par le truchement de la cybernétique, qui tient compte de la finalité, l'information est réintroduite dans le système pour lui permettre de s'adapter. Ici chaque fonction a un but précis: produire et organiser, donc c'est une question de reproduction. Selon cette conception, le système ne se régénère pas de lui-même ou ne crée aucune nouvelle information.

La régulation est apparue avec la cybernétique, dans l'univers des machines automatiques, comme un dispositif informationnel opérant comme une rétroaction négative par la détection et l'annulation de l'erreur (cette régulation est dite négative parce qu'elle permet au système de s'adapter). Dans l'univers de l'être humain, l'autorégulation apparaît comme l'organisation et la réorganisation (ou l'intelligence) du système.

Par exemple, par la régulation de l'extérieur, la dégradation déclanche la production, la désorganisation déclanche la réorganisation, mais toujours en fonction du programme qui a été déterminé. Mais lorsqu'arrive un événement insolite, imprévu, si le système humain n'a pas de dispositif d'autorégulation (rétroaction positive), ou du moins s'il n'a pas développé ses capacités auto-organisatrices, il risque de se retrouver dans des moments de désorganisation fonctionnelle, plus ou moins longs. Ainsi, plutôt que de contrôler uniquement l'action éducative par une rationnalité de l'extérieur pour résoudre les difficultés

d'apprentissage, nous estimons nécessaire de nous donner, par une approche systémique d'évaluation formative, un moyen différencié pour résoudre les difficultés temporaires d'apprentissage, parce qu'il offre aux éducateurs un cadre conceptuel nouveau (de pensée) pour diriger l'action éducative.

L'approche systémique nous offre une compréhension nouvelle pour stimuler ou impliquer les élèves dans des projets éducatifs, dans la résolution de leurs difficultés d'apprentissage, etc. A cet effet, nous avons fait des études qui étaient reliées avec l'évaluation formative et la pratique de la réflexion dans l'éducation. Ainsi, nous avons envisagé l'évaluation formative du point de vue de l'extérieur et de l'intérieur ou de l'objet et du sujet.

En conséquence, l'idée principale de cette étude était d'intégrer, dans un processus d'évaluation formative, une méthode de réflexion et d'action pour aider les éducateurs et les élèves à résoudre leurs problèmes de formation. Ainsi, dans l'activité formative, l'évaluation nous semble un instrument d'intervention pédagogique par excellence, pour assister le maître et les élèves dans leur démarche éducative respective.

Par l'approche énergétique et systémique, Honoré tente de nous faire comprendre ce double processus de différenciation (ou de formation) en nous proposant une étude sur les principaux processus de formation et la circulation de l'information à tous les niveaux réflexifs. Cette démarche éducative nous a permis de comprendre les phénomènes de régulation et d'autorégulation, qui interagissent dans l'environnement, au niveau des structures opératoires de la pensée.

Donc, par la différenciation, l'activité formative est une continuelle activité d'information, d'évaluation, de réflexion, de formation et même de transformation pour les éducateurs et les élèves. «Elle est une élaboration permanente de l'information, depuis le signal jusqu'à la signification, avec une intégration de toutes les étapes qui jalonnent le

parcours d'une telle élaboration, dont le processus est la réflexion; - il en découle que l'activité formative est une activité d'évaluation» (Honoré, 1977, op. cit., pp. 192-193). Sans autorégulation (sans différenciation), il n'y a pas de formation personnelle dans le sens propre du terme. Ainsi, cette étude montre les efforts de réflexion que nous avons entrepris, pour comprendre les fondements de l'évaluation formative dans l'éducation. En conséquence, pour conclure ce travail de recherche en pédagogie, ce qu'il nous semble important de retenir sur l'approche systémique en éducation, ce sont ces deux caractéristiques: multiplication et interaction des variables dans un processus de réflexion et d'action.

APPENDICE A

La fiabilité des tests diagnostiques

Le diagnostic pédagogique cherche à savoir pourquoi un élève a des échecs ou des réussites, soit dans une ou plusieurs matières. Par exemple, un élève peut très bien réussir dans plusieurs matières et avoir des difficultés dans une seule. Ceci soulève le problème des difficultés individuelles d'apprentissage, mais aussi celui de la construction des tests diagnostiques ou de contrôle. Le diagnostic pédagogique, dans un sens, c'est la recherche de la variance ou de l'invariance dans le succès ou dans les échecs scolaires.

Ainsi, la régulation ou l'intervention pédagogique soulève aussi le problème de la construction de tests diagnostiques (par la formulation des objectifs pédagogiques, des questions, par l'étude des différences socio-culturelles, etc.). A cet effet, plusieurs auteurs ont tenté d'apporter des éléments de solution en développant des théories, pour vérifier la fiabilité des tests diagnostiques (appelés aussi tests critériés ou formatifs), selon des facettes choisies comme cible.

A ce sujet, Gérard Scallon (1981) propose ... construction de tests diagnostiques, selon la théorie des facettes. Celles-ci peuvent se rapporter, soit aux différenciations (les réussites ou les échecs) ou soit aux instruments (les tests, questions, etc.), autrement dit, à l'analyse de la variance associée à des élèves et aux facettes de l'épreuve.

La construction de ces tests diagnostiques implique, selon l'auteur, la vérification systématique d'une épreuve de rendement, selon un schème à deux ou plusieurs facettes dans le but de fractionner en plusieurs profils les scores observés dans un groupe d'élèves (Cf. Monographies en mesure et évaluation, oct. 1981, p. 1). Ainsi, il propose l'étude de trois modèles de recherche en analyse statistique: la construction systématique d'une épreuve de rendement; l'étude de l'influence de certaines variations vis-à-vis des questions d'examen; l'analyse des composantes de la variance appelée «théorie de la généralisabilité» - voir Cronbach et ass., 1972, in ibid., p. 2).

Selon Scallon, la construction d'une épreuve de rendement, selon «la théorie des facettes», recherche le «pourquoi de la réussite ou de l'échec» (Voir la théorie des facettes de Guttman, 1954. in ibid., p. 2) et n'exige pas de connaissances particulières; si ce n'est qu'une bonne dose de pédagogie, une certaine expérience de l'enseignement et un souci d'innovation pédagogique. (ibid., p. 3).

Cependant, la vérification des tests diagnostiques, selon la «théorie de la généralisabilité» qui a pour fonction l'analyse de la variance, est plus difficile à appliquer par les enseignants. Elle exige une bonne formation en analyse statistique. Celle-ci est une extension de la conception classique de la fiabilité appliquée au domaine de la mesure critériée. D'où découle un courant de recherche en mesure et en évaluation. La mesure critériée se définit par le caractère non normatif de l'interprétation des résultats où l'on tente d'éliminer la compétition (Voir Popham et Husek, 1969 et Glaser et Nitko, 1971, ibid., p. 5).

Donc, la théorie de la généralisabilité tente d'apporter des éléments de solution au problème posé par la construction des tests critériés en milieu scolaire. Par exemple, le coefficient de corrélation (ou la variance) était l'instrument privilégié des psychométriciens. Selon Cardinet, les tests critériés ne sont pas sensés discriminer les élèves, du moins si le but est de conduire les élèves à la maîtrise des objectifs, indépendamment des autres élèves.

Ainsi, il propose, avec Tourneur, une nouvelle conception de la théorie de la généralisabilité. Dans cette conception, la facette de différenciation «est celle des moments» et la facette d'instrumentation «est celle des questions et des objectifs pédagogiques» (exemple, des tests critériés). Le test critérié tente de classer les «moments» ou les «variances» de l'apprentissage de façon stable, pour un élève donné. (Cardinet, in Allal, op., cit., p. 218). En conséquence, comme on peut le voir, la théorie de la généralisabilité est orientée sur l'étude de la fiabilité des tests diagnostiques et relève en grande partie de spécialistes en docimologie.

APPENDICE B

Le Q. Sort, un instrument d'évaluation formative

L'évaluation formative se fonde en premier lieu sur la mesure, sur l'objectivité et, en deuxième lieu, sur l'interprétation ou sur la subjectivité. Pour parvenir à interpréter les résultats d'une démarche éducative, il est indispensable, selon de Peretti (1981), de rechercher des processus d'évaluation où sont couplées des mesures objectives et des expressions subjectives.

«On peut dire, en effet, selon le principe de continuité-interaction, que des vues d'objectivité et de subjectivité ne se disjoingnent pas mais peuvent se configurer dans une activité de relation concrète aussi bien que de recherche» (p. 199). Ainsi, comme instrument d'évaluation formative, il suggère le Q-sort. Certains instruments ont été développés, à l'issue des travaux de William Stephenson (1935, 1953) et de Carls Rogers (1974), à partir de la Q-technique. (ibid., pp. 199 et 237).

Ainsi, la Q-technique s'est avérée plus efficace, pour faire des investigations de la personnalité en petit groupe, que la Q-méthode, qui a été élaborée en 1935 pour de grands nombres d'individus, parce qu'elle utilisait un trop petit nombre de variables. «La Q-Technique utilise, par contre, un nombre important de propositions, intégrant de multiples variables, et dont le classement en un nombre défini de catégories (des mieux appréciées par rapport à soi, ou des plus rejetées) permet à un individu unique (ou à quelques uns) de se situer et de constater objectivement son évolution dans le temps par rapport à ce classement» (ibid., p. 200).

La lettre Q, dans ces deux méthodes d'investigation de la personnalité, semble être reliée à l'abréviation de «Qualities». Par exemple, cette technique d'évaluation utilise comme instrument le Q. sort. Il s'agit d'un tri («Sort» en anglais) d'énoncés qualitatifs. Le Q-technique s'adresse en soi aux administrateurs, aux enseignants, aux animateurs, aux formateurs, aux élèves, etc. On peut retrouver, dans le «Recueil d'instruments et processus d'évaluation formative», tome II, une série de Q. sorts, pour la pratique éducative en classe. (Les groupes d'items - en exemple: 20 et 32 items - et la feuille de réponse personnelle et la grille d'analyse qui l'accompagne).

Ada Abraham a développé la «méthode des configurations», une technique dérivée de la Q-méthode. Celle-ci semble «plus efficace pour l'étude du soi et des problèmes qui s'y rattachent que les différents questionnaires ou échelles d'attitudes». Comme la méthode Q. de Stephenson, elle se préoccupe de la subjectivité de l'individu. En fait, elle est fondée sur un élargissement de la notion du soi («self»). (In Recueil d'instrument, ibid., pp. 499 et 521)

Selon de Peretti: «L'intérêt complémentaire de ces techniques est qu'elles peuvent être pratiquées de façon simple ou en suivant des degrés successifs de rigueur et d'exploitation statistique» (op. cit, 1981, p. 200).

Quelques applications des Q. Sorts

Les Q-sorts portent sur des thèmes de réflexion: sur l'entretien, sur la situation de groupe, sur les relations entre jeunes et adultes, etc.

Voici quelques exemples de Q. sorts:

1. Le Q. Sort sur les conceptions diverses de l'éducation: Celui-ci s'adresse à toutes les catégories y compris les élèves. (Sources: A. de Peretti, Recueil d'instrument, p. 535).

2. Le Q. Sort sur l'audio-visuel: Celui-ci peut être valable dans la pratique pédagogique pour l'évaluation des résistances ou des attraits pour l'audio-visuel dans les pratiques d'enseignement ou de formation. (Sources: de Perretti et Hosotte, ibid., p. 709).

3. Le Q Sort sur l'entretien: il est utilisé pour faciliter la prise de conscience du comportement que l'on est tenté d'adopter dans la situation d'entretien (Source: Mme Bon, ibid., p. 719). Publics: Enseignants, animateurs, formateurs, *etc.*

Références bibliographiques:

Voir notamment, William Stephenson, The Study on behavior, Q-Technique and its methodology, The University of Chicago Press, 1953, (5e éd., 1968).

APPENDICE C

Modèles de test diagnostique

Voici quelques exemples de tests diagnostiques pour aider l'élève à réfléchir sur sa démarche éducative ou sur ses difficultés personnelles d'apprentissage. Ces tests diagnostiques peuvent être utiles pour orienter l'élève dans une démarche de remédiation ou de récupération.

1. Sujet de la réflexion: Recherche d'une méthode personnelle de travail

(Répondre par OUI ou NON)

1. As-tu une méthode personnelle pour étudier? (___)
2. As-tu une méthode pour mémoriser assez rapidement? (___)
3. As-tu des difficultés pour comprendre ce que tu lis? (___)
4. Connais-tu des techniques pour définir le sens des mots? (___)
5. Est-ce facile de mémoriser un sujet? (___)
6. Connais-tu des techniques pour augmenter la mémorisation? (___)
7. Es-tu capable de lire rapidement? (___)
8. Es-tu capable de faire un compte-rendu de cours? (___)
9. Es-tu attentif et réceptif dans un cours? (___)
10. Es-tu capable de prendre des notes rapidement? (___)
11. Tes notes de cours sont-elles toujours bien classées? (___)
12. Tes travaux personnels ou tes documents sont-ils classés? (___)
13. Te retrouves-tu rapidement dans des volumes scolaires? (___)
14. Est-ce plus facile de lire un document ou d'écouter un exposé? (___)
15. Fais-tu une étude globale de la matière avant de l'apprendre? (___)
16. Es-tu capable de faire un calcul mental? (___)

17. Es-tu capable de faire ressortir les idées principales d'un écrit? (___)

18. Etc...

Note: Cette liste des questions aurait avantage à être plus exhaustive. Elle se développe à partir d'activités éducatives entre maître-élèves. A la suite d'un tel questionnaire, des guides d'orientation méthodologique peuvent être fournis à l'élève pour l'aider à choisir une méthode personnelle d'apprendre.

2. Sujet de la réflexion: analyse du choix du cours avec l'élève

Information sur le test diagnostique:

Il peut arriver que des difficultés d'apprentissage soient relatives à un mauvais choix de cours. Par exemple, l'élève peut avoir choisi un cours sous l'impulsion du moment, sans avoir préalablement pris conscience du contenu. A cet effet, ce test diagnostique est utile pour revérifier certains aspects du choix de cours.

Analyse de ton choix de cours:

1. Pourquoi t'es-tu inscrit dans ce cours?

2. Quand as-tu sérieusement décidé de fréquenter ce cours?

3. Quelles sont les principales caractéristiques qui t'ont influencé à choisir ce cours?

4. Comment as-tu été informé de ces caractéristiques, par des amis, par une orientation scolaire ou par des documents d'information?

5. Maintenant, que tu suis ce cours, as-tu l'impression qu'il répond à tes besoins présents ou futurs?

6. Si quelqu'un t'a aidé à suivre ce cours, a-t-il cherché à t'influencer?

7. De quelle manière?

8. Ton choix dépendait-il de toi ou de celui de tes amis?

9. A la lumière de ton expérience actuelle dans ce cours, ton choix serait-il différent maintenant?

10. Quand tu as choisi ce cours, en connaissais-tu la structure globale, le contenu et les objectifs?

11. Etc.

Ceci est un exemple de test diagnostique pour vérifier si l'élève en difficulté d'apprentissage a bien choisi la matière à apprendre. Ce test peut être nécessaire pour engager une discussion ou rechercher la cause des difficultés d'apprentissage.

3. Sujet de la réflexion: Investigation sur les méthodes personnelles d'étude

Encercler le numéro correspondant à votre difficulté ou à votre aptitude:

1. Je ne peux lire assez rapidement;
2. J'ai de la difficulté à me rappeler ce que je lis;
3. La plupart du temps, quand je fais de la lecture, mes yeux sont irrités;
4. Je comprends facilement ce que je lis, mais aux examens je me rappelle presque plus de rien;
5. J'ai rarement le temps d'étudier le soir;
6. Je travaille le soir, je n'ai pas le temps d'étudier chez moi;
7. J'étudie toujours le matin;
8. J'étudie habituellement toujours au même endroit;
9. A ma place d'étude je n'ai pas d'objet pouvant me distraire;
10. Pour me rappeler d'un sujet, je le répète plusieurs fois;
11. La plupart du temps, j'étudie à la veille de passer un examen;
12. Je ne lis jamais la table des matières d'un volume;
13. je lis un volume en me référant aux références bibliographiques;
14. Je lis un volume en me référant aux figures et aux tableaux;
15. Je ne résume jamais les idées principales d'un volume de lecture;
16. Quand je lis, je ne cherche rarement dans le dictionnaire le sens des mots nouveaux;
17. J'inscris tous les mots, d'un sujet donné, dont j'ai cherché le sens dans le dictionnaire, dans un cahier en vue d'en faire un lexique;
18. Je place toujours un signet dans mon volume de lecture, aux endroits où je dois revenir;
19. Lors d'une lecture, j'oublie souvent de mémoriser le titre d'un paragraphe;
20. Je lis seulement les livres qui me sont suggérés pour les études.

APPENDICE D

Modèle de guide d'orientation méthodologique

Sujet: Quelques exemples pour prendre des notes personnelles

1. Utiliser un coté de la feuille du cahier de note; réserver l'endos pour la schématisation, les croquis ou si nécessaire pour des annotations;
2. Se réserver sur la page une marge (de un à trois pouces) pour inscrire des annotations ou des idées qui viennent à l'esprit, des schémas, etc.;
3. Une autre façon de procéder, tirer une ligne au centre de la page pour inscrire les notes de cours sur le coté gauche et rédiger vos impressions ou découvertes personnelles sur le coté droit;
4. Tirer une ligne pour identifier un changement d'idée;
5. Indiquer les idées secondaires avec des lettres ou des chiffres;
6. Utiliser des abréviations ou des symboles pour accélérer le processus de la prise de notes;
7. Prendre les points les plus importants;
8. Faire une liste de mots-clés;
9. Encercler ou souligner les mots dont on veut chercher le sens dans un dictionnaire;
10. Après avoir fini de prendre des notes revenir immédiatement sur le contenu et mettre des annotations factuelles dans la marge;

Note: ces orientations ne sont que des exemples, permettant de construire vos propres méthodes d'annotation.

APPENDICE E

Modèle de test d'appréciation

Sujet: Evaluation d'une démarche de récupération par échelle d'appréciation

Choix d'un nombre: inadéquat(e)(s) (1) (2) (3) (4) (5) à très valable

1. La présentation des méthodes utilisées pour la récupération des apprentissages était-elle suffisamment claire (.....)?
2. Est-ce valorisant et motivant de choisir par soi-même certains objectifs de formation pour faire de la récupération (.....)?
3. J'ai été suffisamment renseigné sur la manière de faire une récupération de mes études (.....)
4. Les questions discutées lors de ma démarche de récupération m'ont fait prendre conscience de plusieurs de mes erreurs (.....)
5. Les rencontres d'évaluation, relative à ma démarche de récupération étaient bien organisées et préparées (.....)
6. Les suggestions méthodologiques m'ont bien aidé à trouver des solutions à mes difficultés d'apprentissage (.....)
7. Les guides méthodologiques m'ont bien orienté à accomplir, d'une façon autonome, mes travaux personnels (.....)
8. Les suggestions méthodologiques fournies m'ont grandement aidé à construire un projet éducatif personnel (.....).
9. Les références bibliographiques m'ont aidé à découvrir par moi-même plusieurs connaissances nécessaires pour réussir mes objectifs (.....).
10. Etc.

APPENDICE F

Modèle de test diagnostique pour l'analyse de soi

Ce processus de questionnement veut amener à faire une réflexion sur toi-même, pour la réussite de tes études. Les réponses de ce questionnaire sont personnelles, mais, tu es libre de vouloir en discuter.

Note: Echelle d'appréciation pour répondre à ce questionnaire:

(A) Beaucoup ou très
(B) Assez ou souvent
(C) Moyennement ou parfois
(D) Très peu ou rarement
(E) Pas du tout ou rien
(F) Je ne sais pas

1. Es-tu une personne qui aime les sports? (___)
2. Es-tu une personne plutôt joviale ou de bonne humeur? (___)
3. Es-tu une personne plutôt sociable? (___)
4. Es-tu une personne qui réfléchit avant d'agir)? (___)
5. Es-tu une personne persistante pour atteindre un objectif? (___)
6. Es-tu une personne sûre de soi (non timide)? (___)
7. Est-ce que tu peux faire face aux situations courantes de la vie, par exemple, à l'école en particulier, avec bon sens? (___)
8. Es-tu une personne satisfaite de ses réussites scolaires? (___)
9. Es-tu une personne qui a tendance à se sentir supérieure? (___)
10. Es-tu une personne ayant tendance à faire preuve d'initiative? (___)
11. Es-tu un personne pour qui les études sont importantes? (___)
12. Es-tu capable seul de résoudre la plupart de tes problèmes? (___)
13. Es-tu une personne qui communique facilement ses idées, ses sentiments, ses problèmes, etc? (___)
14. Es-tu capable, en général, de t'affirmer dans une classe d'élèves? (___)
15. Etc.

LEXIQUE

Définitions de mots ou concepts utilisés dans cette étude

1. Difficulté temporaire d'apprentissage: un problème de mathématique, une erreur d'interprétation, une situation conflictuelle, etc., à résoudre dans une démarche éducative ordinaire.

2. Difficulté personnelle d'apprentissage: difficulté lacunaire relative à un élève en particulier; nécessitant une entrevue, une démarche de récupération ou de remédiation personnalisée avec l'enseignant.

3. Difficulté lacunaire d'apprentissage: écart entre le résultat atteint et l'objectif visé; échec ou médiocrité scolaire dans le déroulement d'un apprentissage.

4. Contrôle des connaissances: Vérification des connaissances théoriques et pratiques avec des instruments d'évaluation, selon des critères ou des normes.

5. Test ou examen: Le test sert à vérifier la réussite ou l'échec, il vérifie l'acquisition des connaissances. Il peut être critérié ou normatif. C'est aussi, une épreuve permettant de reconnaître et de mesurer les aptitudes d'un sujet, en explorant sa personnalité. L'examen c'est une investigation réfléchie ou une épreuve que subit un candidat.

6. Test critérié ou formatif: moyen pour vérifier les connaissances, selon des critères déterminés d'avance dans l'objectif pédagogique, par le formateur et les intentions du programme éducatif

7. Test normatif ou sommatif: test selon des normes déterminées dans un objectif d'éducation scolaire, il permet de déterminer plus globalement l'intention du programme éducatif pour un groupe donné.

8. Notation: Action d'indiquer, par des signes convenus (par exemple: par des lettres A,B,C,D,E,... comme facteur de qualité et/ou en pourcentage comme facteur de quantité, etc.), des notes, des valeurs de réussite à un test ou un examen.

9. Instruments d'évaluation formative: le test d'auto-contrôle, le test critérié, les checks-lists ou listes de pointage, les grilles d'observation, etc.

10. Evaluation formative: dans la pratique pédagogique courante, c'est une démarche d'évaluation intermédiaire dans le processus de formation de chaque élève, avant la certification de ses connaissances, de ses études, etc. Elle oriente l'élève et le maître dans leur démarche éducative respective, afin de régulariser les écarts et de favoriser l'enrichissement de l'activité éducative. Dans cette étude, elle est un processus de différenciation (sensibilisation) et d'activation signifiante (valorisation), pour amener l'élève et le maître à réfléchir ensemble sur la démarche éducative. «Elle permet donc de déceler où et en quoi l'élève éprouve des difficultés afin de lui suggérer ou lui faire découvrir des moyens de progresser» (PGEP, MEQ, 1981, p. 7).

11. Evaluation sommative: dans la pratique pédagogique courante, c'est une évaluation terminale, elle sert à établir un bilan sur le rendement scolaire ou la productivité pédagogique des élèves. Elle intervient à la fin d'une série de tâches d'apprentissage.

12. Evaluation pédagogique: Estimation du rendement scolaire par des mesures d'évaluation formative et sommative, elle est relative au contrôle des connaissances. Donc: «L'évaluation pédagogique est un processus visant à juger de la situation d'un élève en certains domaines de son développement en vue de prendre les meilleures décisions possibles relatives à son cheminement ultérieur» (ibid., PGEP, MEQ, p. 7).

13. Différenciation: «La différenciation se définit comme un processus par lequel deux choses semblables deviennent différentes, c'est-à-dire qu'il s'établit entre elles un rapport d'altérité alors qu'elles ont des éléments identiques. C'est un concept largement utilisé par tous ceux qui sont préoccupés du phénomène évolutif» (op. cit., Honoré, 1977, p. 149).

14. Activation signifiante: orientation énergétique suffisante, dynamisant le processus de différenciation vers une nouvelle poussée énergétique favorisant ainsi le passage d'une forme d'énergie et d'information en une autre et ainsi de suite. «La traduction systémique de l'hypothèse des niveaux de réflexion prend toute sa valeur, car c'est elle qui nous permet de comprendre le passage d'une forme d'énergie et d'information en une autre . Elle invite à utiliser le même concept de différenciation pour l'énergie elle-même» (Ibid, p. 165, 1977).

15. Régulation des apprentissages: processus d'intervention pédagogique ou d'évaluation formative pour maintenir le rythme des apprentissages, selon des critères minima donnés, relatifs aux normes du système de formation, évitant ainsi les retards et les arrêts momentanés dans la démarche éducative.

16. Autorégulation des apprentissages; une démarche ou un raisonnement autonome, d'intervention pédagogique ou d'auto-évaluation, vers le dépassement de la séparation entre un processus de formation basé sur des activités de reproduction et une formation personnelle.

17. Prévention pédagogique: ensemble de mesures ou d'actions correctives entreprises immédiatement dans l'interaction du cours, en vue de prévenir un retard d'apprentissage.

18. L'action corrective: Démarche de récupération ou de rattrapage en vue d'apporter des remédiations à des lacunes et retards d'apprentissage.

19. Suivi pédagogique: Une démarche corrective ou préventive, de soutien ou d'assistance dans les études ou l'apprentissage, par des évaluations formatives.

20. Assistances pédagogiques complémentaires: mesures de soutien ou d'appui pédagogique de la part de tous les intervenants dans la classe (relations d'aide, moyens d'intervention, instruments d'évaluation formative, etc.).

21. Adaptation de l'enseignement: variation des approches pédagogiques selon le rythme et les capacités individuelles de chaque élève.

22. Approche pédagogique: démarche ou raisonnement pédagogiques pour diversifier ou différencier les enseignements et les apprentissages.

23. Approche systémique en éducation: démarche consciente de la pensée, elle est relativiste dans le sens qu'elle admet l'imprévisible, les ruptures, les conflits, etc., comme facteur de désorganisation et de réorganisation ou encore de formation nouvelle dans une démarche éducative.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

a) Volumes de références théoriques

AIRASIAN, Peter, W.,
1971 The Role of Evaluation in Mastery Learning. In J. H. Block (Ed), Mastery Learning: theory and practice, New-York, Holt, Rinehart and Winston 1971, p. 77 sqq.

AIRASIAN, Peter, W. & MADAUS, Georges, F.,
1972 Functional Types of Student Evaluation, Measurement and Evaluation in Guidance, Vol. 4, pp. 221-233.

ALLAL, Linda, CARDINET, Jean et PERRENOUD, Philippe
1979 L'évaluation formative dans un enseignement différencié, Acte du colloque à l'Université de Genève, mars 1978. Collection Exploration, Série: Cours et contributions pour les sciences de l'éducation, Berne, Peter Lang, (1979).

ASHBY, Ross, W.,
1952 Design for a brain, Chapman and Hall, Londres, trad. fr. 1958. Introduction à la cybernétique, Paris, Dunod.

ASHBY, R., W., Grey-Walter, W., et Al.,
1952 Perspectives cybernétiques en psychophysiologie, (trad. de l'anglais), Paris, P.U.F.

ATTALI, Jacques
1975 La parole et l'outil, Paris, P.U.F., Collection Economie et liberté.

BEAUCHAMP, Georges A.,
1968 Curriculum Theory, Illinois, Wilmette, The Kagg Press.

BACHELARD, Gaston
1969 La formation de l'esprit scientifique, Paris, P.U.F., (1ère éd. 1938).

BEGIN, Yves
1978 L'individualisation de l'enseignement: pourquoi?, Québec, INRS, éditions Collection Devenir, no 3.

BELLACK, Arno A., SMITH, L., Jr., et al.,
1966 The Langage of the Classroom, New York, Teachers College Press, Columbia University.

BERTALANFFY, Ludwig, von
1968 General System Theory, foundation, development, application, N. Y.

BERTALANFFY, Ludwig von
1973 Théorie générale des systèmes, Paris, Dunod. Traduction G. Braziller.

BIRZEA, César
1982 La pédagogie du succès, Paris, Presses universitaires de France (P.U.F.).

BIZE, René et GOGUELIN, Pierre
1981 L'équilibre, du corps et de la pensée, édition spéciale de Laffont Canada ltée, la Bibliothèque du CEPL.

BLOCK, J. H.,
1971 Mastery Learning: theory and practice, New-York, Holt, Rinehart, and Winston, Inc.

BLOCK, J. H., AND ANDERSON, L. W.,
1975 Mastery Learning in Classroom Instruction, New-York, Macmillan Publishing Co.

BLOOM, Benjamin, S.,
1956 Taxonomy of Educationnal Objectives, Handbook I: Cognitive Domain, The classification of educational goals, New-York, David McKay, Longman, Inc.

BLOOM, Benjamin, S.,
1968 Learning for Mastery, Evaluation Comment, UCLA/CSEIP, 1963, vol. 1, no 2, republication in Bloom et al., 1971. Traduction en français: Apprendre pour maîtriser, Lausane, Payot, Collection Greti, 1972.

BLOOM, Benjamin, S., et al.,
1969 Taxonomie des objectifs pédagogiques, Tome I, Domaine cognitif, traduit par M. Lavallée, Montréal, Education nouvelle. P.V.Q.

BLOOM, Benjamin S., HASTINGS, Thomas J., et MADAUS, Georges, F.,
1971 Handbook on formative and summative evaluation of student learning, New York, Mc Graw-Hill Book Co.

BLOOM, Benjamin, S.,
1974 Mastery Learning and its implications for curriculum developpement. In: E. W Eisner (Ed). in Confronting curriculum reform. Boston, Little Brown and Co., 1971, p. 39-43.

BLOOM, Benjamin, S.,
1976 Human Characteristics and School learning, New York, Mc Graw-Hill Book Co.

BOBBITT, F.,
1918 The Curriculum, New-York, Houghton, Cité par V. et G. de Landsheere (1975).

BONBOIR, Anna
1970 La pédagogie corrective, Paris, PUF.

BONBOIR, A., VANDERMAREN, J., PAQUAY, L., DE KETELE, J. M., ET Alii
1974 Pédagogie corrective, in A. Bonboir (sous la dir. de), Une pédagogie pour demain, Paris, P.U.F., Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle, (1974 b, vol. VII, no 1, p. 26-35).

BRUNER, Jérôme, S.,
1966 Toward a Theory of Instruction, Cambridge, The belknap Press of Harvard University Press.

BRUNER, Jerôme. S. et al.
1966 La pédagogie de la découverte, sous la direction de Lee S. Shulman et Evan R. Keisler, traduit de l'américain par René Dutour, Horizons de la psychologie, collection dirigée par Roger Mucchielli, Paris, les Editions E.S.F.

BRUNER, Jérôme, S.,
1970 The act of Discovery. In: Ch. H. Monson jr., Education what?, Boston, 1970, p. 300-309. In de Corte, 1979, p. 152.

BRUNER, Jérome, S., OLVER, Rose, R., GREENFIELD, PATRICIA, M., et al.,
1971 Naar een onderwijstheorie, Rotterdam/ Antwerpen, In de Corte, 1979, Bruxelles, A. de Boeck, pp. 123-124.

CARDINET, Jean
1979 L'évaluation formative, problème actuel. In Allal et alii, Berne, Peter Lang, (1979), pp. 10-18.

CARREL, Alexis
1935 L'homme cet inconnu, Paris, Plon.

CARROLL, J. B.,
1964 A model of school learning, Teachers College Record, (1963), 723-733. In Allal et alii, 1979, Berne, Peter Lang.

CORTE de, E., et al
1979 Les fondements de l'action didactique, Bruxelles, éditions A de Boeck.

COUDRAY, Léandre
1973 Lexique des sciences de l'éducation, Paris, éditions E.S.F.

CRONBACH, Lee, Joseph
1963 Course Improvement through Evaluation, Teacher College Record, (octobre 1962, 64., 65) pp. 672-683.

De KETELE, J., M., et PAQUAY, L.,
1974 In Bonboir et alii, p. 96, Pédagogie pour demain, Paris, P.U.F.

De KETELE, Jean- marie
1982 Docimologie, Introduction aux concepts et aux pratiques, Belgique, éditions Cabay-Jezierski.

DEWEY, John
1967 Art as Experience, Paris, P.U.F. In de Peretti, A., Paris, Privat, 1974; in de Peretti, A., Paris, Dunod, 1981.

D'HAINAULT, Louis
1977 Des fins aux objectifs de l'éducation, Paris, F. Nathan.

DOMINICE, Pierre
1979 La formation enjeu de l'évaluation, Berne, éditions Peter Lang SA.

DORNBOSS, K.,
1969 Opstaan tegen het zittenblijven,'s-Gravenhage, 1969, in De Corte, 1979, Bruxelles, éd. A. de Boeck.

DUSSAULT, G., LECLERC, M., BRUNELLE, J., et TURCOTTE, C.,
1973 L'analyse de l'enseignement, Québec, les Presses de l'Université du Québec.

EBEL, Robert, L.,
1972 Essentials of educational measurement, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.

EISNER, E. W.,
1971 Confronting curriculum reform. Boston, Little, Brown and Compant.

FLANDERS, Ned, A.,
1966 Interaction Analysis in the Classrom: A manual for Observers, éditions revue corrigée, Ann Arbor, Michigan, School of Education, University of Michigan.

FRYDMAN, Marcel et JAMBE, Raoul
1978 S'informer pour se former, pédagogie efficace, Bruxelles - Labor, Paris - Fernand Nathan.

GAGNE, Robert, M.,
1967 Curriculum Research and the Promotion of Learning. In: R. W. Tyler, R. M. Gagné & M. Scriven, Perspctive of Curriculum Evaluation, AERA, Monograph Series on Curriculum Evaluation, no 1, Chicago.

GAGNE, Robert, M.,
1970 The Condition of learning,New York, Holt, Rinehart and Winston, (2e éd.) (1965,1977)

GAGNE, Robert, M. et BRIGGS, Leslie. J.,
1974 Principles of intruction design, New-York, Holt, Rinehart, Winston. In Fryman M. et Jambe Raoul, 1978, Paris, Fernand Nathan.

GAGNE, Robert, M.,
1976 Les principes fondamentaux de l'apprentissage, Application à l'enseignement, tr. fr. par Robert Brien et Raymond Psquin, Montréal, Les éditions H.R.W. ltée.

GEORGES, Christian
1983 Apprendre par l'action, Paris, France, P.U.F.

GLASER, R., et NITKO, A. J.,
1971 Measurement in learning and instruction. In E. L. Thorndike (Ed), Educational measurement, Washington, (2nd ed), p. 625-670).

GOUSTARD, M., et alii
1962 La logique des apprentissages. Paris, P.U.F.

GRECO, P., et PIAGET, J.,
1959 Apprentissage et connaissance. Paris, P.U.F.

GRONLUND, Norman E.,
1973 Preparing Criterion-referenced tests for classroom Instruction, New-York, Mac Millan.

GRONLUND, Norman E.,
1976 Measurement and Evaluation in Teaching, New York, 3e éd Mac-Millan.

HALLEUX J., LEBRUN, B. et VANDEVELDE, L.,
1979 L'évaluation pédagogique, Bruxelles, Presses Université de Bruxelles.

HAMELINE, Daniel
1976 Formuler des objectifs pédagogiques. Mode passagère ou voie d'avenir ? Cahiers pédagogiques, no 148, Cannes, nov. 1976.

HAMELINE, Daniel
1979 Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue, Paris, éditions Entreprises Modernes d'Edition.

HARTMAN, Heinz, KRIST, Ernst et LOEWENSTEIN, Rudolf
1946 The psycho-analytic Study of the child, 2: 11-38. In Pierre Dominicé,1979, Berne/ Francfort, éd. Peter Lang SA.

HONORE, Bernard, et L'HOTELLIER, A.,
1974 Formation 1, quelle formation? Paris, éditions Payot.

HONORE, Bernard
1975 Formation professionnelle et/ou personnelle dans les activités d'aide et d'éducation. L'interexpérience du changement, in Formation 3. Paris, Payot.

HONORE, Bernard
1977 Pour un théorie de la formation, une dynamique de la formativité, Paris, éditions Payot.

HONORE, Bernard
1980 Pour une pratique de la formation. La réflexion sur les pratiques, Partis, éditions Payot.

HUTIN, R.,
1974 L'enseignement de la mathématique. Vevey, Delta. In Allal et alii, 1979, Berne, Peter Lang.

INHERDER, B., SINCLAIR, H., BOVET, M.,
1974 Apprentissage et structure de la connaissance. Paris, P.U.F.

JOYCE, R. BRUCE et HOROOTIENIAN, Berj
1967 The structure of teaching, Science Research Associate inc., Chicago. In Dussault G. et al, Québec, les Presses de l'Université du Québec, 1973.

KAEPPELIN, Philippe
1974 Pratique de l'autogestion éducative, Le stage de formation pour adultes, éditions Resma, Vendôme. P.U.F.

KIM, H., & AL.,
1970 The Mastery Learning Projet in the Middle Schools, Seoul, Kouan Institute for Research in Behavioral Sciences. In J. H. Block (Ed), Mastery Learning: Theory and pratice, New-York, Holt, Rinehart and Winston, (Abstract).

LANDSHEERE, Gilbert de et Vivianne de
1975 Définir les objectifs de l'éducation, Paris, Thone, Liège, P.U.F. 3e éd. 80.

LANDSHEERE, Gilbert de
1979 Dictionnaire de l'Evaluation et de la recherche en éducation, Paris, P.U.F.

LANDSHEERE, VIVIANNE, de
1979 Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires, adaptation française de Bloom, Benjamin, S., Human Characteristics and School Learning, Paris, Fernand Nathan; Bruxelles, Labor.

LANDSHEERE, Gilbert de
1980 Evaluation continue et examens: précis de docimologie, Paris, Fernand Nathan; Bruxelles, Labor (4e ed. 1976).

LAVALLEE, et al., (le G.R.E.C.)
1983 Apprendre, didactique par les objectifs opératoires, Québec, éditions Presses de l'Université du Québec.

LEONTIEV, Alexis
1976 Le développement du psychisme (tr du russe). Paris, Ed. Soc.

LEPLAT, J., PAILHOUS, Jean, et VERMERSCH, P.,
1973 L'acquisition d'un système de représentation est-elle rationalisable ?. Paris, Laboratoire de Psychologie du Travail.

LUSSATO, Bruno
1976 Dynamique de l'auto-réforme de l'entreprise, Paris, éd. Masson.

MAHONEY, Michael et THORENSEN, Carl,
1974 Self-control: Power to the Person, California, Brooks/Cole Publishing Compagny Montery, In, Dominicé, 1979, p. 161.

MASLOW, Abraham
1968 Somme Education Implications of the Humanistic Psychologies, in Harvard Educational Review, vol. 38, no. 4, Fall.

MODOD, Jacques
1970 Le hasard et la nécessité, Paris, Editeurs français réunis.

MORF, A.,
1970 La formation des connaissances et la théorie didactique. Montréal, Université du Québec, Centre de recherche en didactique.

MORIN, Edgard
1977 La méthode. I. La Nature de la Nature, Paris, éditions du Seuil.

MORISSETTE, Dominique
1979 Les examens de rendement scolaire - Comment les préparer et comment les administrer, Québec, P.U.L.

MUCCHIELLI, Roger
1973 Communication et réseaux de communication, Paris, éditions E.S.P.

NOIZET, Georges et CAVERNI, Jean-Paul
1978 Psychologie de l'évaluation scolaire, Paris, P.U.F.

OUELLET, André
1983 L'évaluation créative, Une approche systémique des valeurs, Québec, Presses de l'université du Québec.

PELLETIER, Louis
1971 La notion d'évaluation, Education permanente (revue), Paris, janv.-mars, 1971, no 9, p. 8. In Pierre dominicé, Berne, Peter Lang, 1979.

PERETTI, André, de
1974 Pensée et vérité de Carl Rogers, Paris, éditions Privat.

PERETTI, André, de
1980 Variété des modalités d'évaluation, in Recueil d'instruments et de processus d'évaluation formative, tome I & tome II, Département de Psychologie de l'éducation, juin 1980, Paris, 1028 pp. (INRP).

PERETTI, André, de
1981 du changement à l'inertie, dialectique de la personne et des systèmes sociaux, Paris, éditions Dunod.

PIAGET, Jean
1967 Biologie et connaissance, essais sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs, Paris, Gallimard.

PIAGET, Jean
1969 Psychologie et pédagogie, Paris, éditions Denoël.

PIAGET, Jean
1970 Psychologie et épistémologie, Pour une théorie de la connaissance, Paris, éditions Gonthier.

POEYDOMENGE, Marie-Louise
1984 L'éducation selon Rogers, les enjeux de la non-directivité, Paris, Dunod, Organisation et Sciences humaines.

POPHAM, William, J., et HUSEK, T.R.,
1969 Implications of criterion-referenced measurement, pp. 17-37 in: W. James Popham (Ed), Criterion-Referenced Measurement: An Introduction, Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications (1971). Journal of Educational Measurement, 6, 1-9.

POSTIC, Marcel
1971 Introduction à la pédagogie des enseignements techniques, Paris éd. Foucher.

RAPSODIE, le groupe
1979 Prévenir les inégalités scolaires par une pédagogie différenciée: à propos d'une recherche-action dans l'enseignement primaire genevois; in Allal et alii, 1979, Berne, Peter Lang.

REBOUL, Olivier
1980 Qu'est-ce qu'apprendre?, pour une philosophie de l'enseignement, Paris, éditions P.U.F.

ROGERS, Carl
1964 What Psychology has offer to teacher in education, Prepared for Conference on Education foundation Cornell University, avril 27-28.

ROGERS, Carl
1966 Le développement de la personne, Paris, éditions Dunod, (1968).

ROGERS, Carl
1969 Freedom to learn, C. E., Merrill, tr. fr. en 1972, Liberté pour apprendre ? Paris, Dunod.

ROGERS, Carl
1977 On personnal power, Delacorte Press. tr. fr. par Michèle Navarro en 1979, Un manifeste personnaliste, Paris, Dunod.

SCALLON, Gérard
1981 Monographies en mesure et évaluation, la construction d'un test diagnostique selon des facettes, partie I, présentation d'un modèle de recherche pédagogique, Québec, Université Laval,.

SCHWARTZ, Bertrand
1973 L'éducation demain, Paris, éd. Aubier-Montaigne. In Pierre Dominicé, Berne, éd. Peter Lang, 1979.

SCRIVEN, Michael
1967 The Methodology of Evaluation, in R. W. Tyler, R. M. Gagné & M. Scriven (Eds.), Perspective of curriculum Evaluation, Chicago, AERA, Monograph Series on Curriculum Evaluation, no 1, Rand Mc Nally Co, pp. 39-83.

SKINNER, B. F.,
1969 La révolution scientifique de l'enseignement, Liège, éditions Dessart.

STAKE, Robert, E.,
1967 Toward a Technology for the Evaluation of Educational Programs. In R. W. Tyler, R. M. Gagné et M. Scriven, Perspectives of Curriculum Evaluation, AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, no 1, Rand Mc Nally Co., Chicago (1967,1970).

SULLIVAN, Edmund, V.,
1967 Piaget and School Curriculum: A critical Appraisal. The Ontario Institute for Studies in Education, Bulletin No 2/1967, p. 29. In Dominicé, 1979, p. 158; in Ouellet,1983, p. 160).

TABA, Hilda
1962 Curriculum development, Theory and pratice, New York, éd. Harcourt Brace and World.

TEILHARD de CHARDIN, Pierre
1963 L'activation de l'énergie, Paris, Seuil.

THORESEN, Car.. E., et MAHONEY Michael, J.,
1979 Behavioral Self-control in Foreword by A. Bandura Holt, Rinehar and Winston, Inc. 1974, p. VI. In Dominicé, 1979, p. 160.

TOURNEUR, Y.,
1974 L'analyse d'objectifs dans l'évaluation de maîtrise. Etude de quelques indices, Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle, vol. VII, no: 1, pp. 36-56.

TOUSIGNANT, Robert
1982 Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages, St-Jean-sur-Richelieu, Québec, Editions Préfontaine inc.

TYLER, Raph, W.,
1949 Basic Principles of Curriculum and Instruction, Chicago, Illinois, The University of Chicago Press.

WHEELER, D. K.,
1967 Curriculum process, London, University Press, 1970.

WIENER, Norbert
1969 Cybernétique et société, Union générale d'Editions, Paris, adaptation française en 1962: The Human use of human beings: Cybernetics and society, New York, Doubleday.

b) Publications du Gouvernement du Québec

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1976 L'éducation de l'enfance en difficulté d'adaptation et d'apprentissage au Québec. Rapport «COPEX», M.E.Q., Tome II, pp. 533-694.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1978 Typologie des formules pédagogiques, «TFP», Michèle Tournier, mai 1978, Direction générale de l'enseignement collégial, Service général des Communications du MEQ, Québec.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1979 L'école québécoise, énoncé de politique et plan d'action, MEQ, «EQ», Québec.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1980 La formation professionnelle du Québec, MEQ, «LFPQ», (document de consultation), p. 18, 15-02-1980.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1981 Politique générale d'évaluation pédagogique, secteur préscolaire, du primaire et du secondaire, MEQ, «PGEP», Québec, (16-7500).

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1982 Apprendre: une action volontaire et responsable, énoncé d'une politique globale de l'éducation des adultes dans une perspective d'éducation permanente, Ministère des communications, direction de l'édition, MEQ, «AAVR», Québec, p. 441-442.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
19-- Tendances pédagogiques de la formation professionnelle, secteur de la planification, Centre de formation et de consultation inc., p. 104-105 MEQ. «TPFP», in ibid., MEQ, «AAVR», Québec.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1982 Etude sur les mesures d'appui pédagogique, direction générale du développement pédagogique, juin 1982, MEQ, «EMAP», Québec.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1982 La formation professionelle des jeunes, proposition de relance et de renouveau, M.E.Q., «LFPJ», Québec.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1985 Guides d'évaluation en classe, Evaluation formative, Formation professionnelle secondaire, Direction générale de l'évaluation, MEQ, «GEC», Québec.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - MINISTERE DE L'EDUCATION
1985 Eléments de docimologie, l'évaluation formative, fascicule 3, direction générale du développement pédagogique, MEQ, «EDEF», Québec.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC - CONSEIL SUPERIEUR DE L'EDUCATION
1983 L'évaluation, situation actuelle et voies de développement, Rapport 1982-1983 sur l'état et les besoins de l'éducation, C.S.E. Québec.

c) Publications diverses: Revues, Recueils, journeaux ou périodiques

ETHIER, Jean Robert
1983 L'enseignement professionnel «penser avant d'agir», in Vie pédagogique, no. 25, juin, MEQ, Montréal, pp 18-19.

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE (INRP)
1980 Recueil d'instruments et de processus d'évaluation formative, tome I & tome II, Département de Psychologie de l'éducation, juin 1980, Paris.

LANDSHEERE, G., de
1979 L'évaluation partie intégrante du processus d'éducation. In Vie pédagogique, Ministère de l'éducation du Québec, 1979, no 5, pp. 22 à 28.

LES DICTIONNAIRES MARABOUT UNIVERSITE
1973 La communication et les mass-média, Belgique, éd. Gérard et Co.

LEXIQUE
1969 Le lexique des sciences sociales, Entreprise Moderne d'édition, Editions Sociales Françaises, p. 162-163. In Dominicé, Berne, Peter Lang, 1979, p. 178.

MARSOLAIS, Arthur
1987 L'enseignement interdisciplinaire au secondaire: pourquoi et malgré quoi?, in Vie pédagogique, no 47, mars, 1987. MEQ, Montréal.

SCALLON, Gérard
1978 Le diagnostic pédagogique et le correctif pédagogique, Ales, octobre 1978, p. 3. In Vie pédagogique, no 6, février 1980, Montréal, Ministère de l'éducation du Québec, p. 27.

SCIENCES DE L'ACTION
1974 Les théories de l'action, les sciences de l'action, Paris, Hachette.

YOUNES, Georges
1981 Dictionnaire Marabout des synonymes, éd. Marabout.